97-84173-23

Maçon, Julius

Die Entwicklung der Geigenindustrie in...

Erlangen

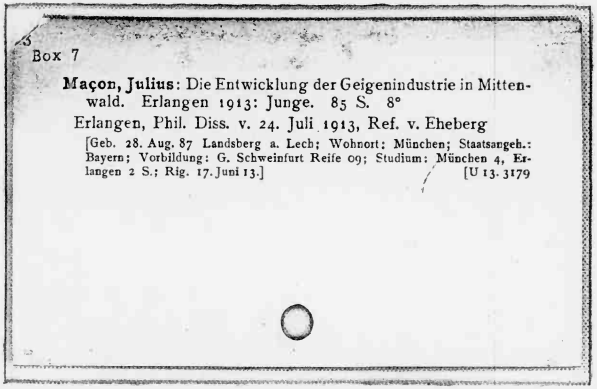
1913

97-84173-23
MASTER NEGATIVE #

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
PRESERVATION DIVISION

BIBLIOGRAPHIC MICROFORM TARGET

ORIGINAL MATERIAL AS FILMED - EXISTING BIBLIOGRAPHIC RECORD



Box 7

Maçon, Julius: Die Entwicklung der Geigenindustrie in Mittenwald. Erlangen 1913: Junge. 85 S. 8°

Erlangen, Phil. Diss. v. 24. Juli 1913, Ref. v. Eheberg

[Geb. 28. Aug. 87 Landsberg a. Lech; Wohnort: München; Staatsangeh.: Bayern; Vorbildung: G. Schweinfurt Reife 09; Studium: München 4, Erlangen 2 S.; Rig. 17. Juni 13.] [U 13. 3179

RESTRICTIONS ON USE: *Reproductions may not be made without permission from Columbia University Libraries.*

TECHNICAL MICROFORM DATA

FILM SIZE: 35mm REDUCTION RATIO: 1/1 IMAGE PLACEMENT: IA (IIA) IB IIB

DATE FILMED: 8-29-97 INITIALS: PB

TRACKING # : 27265

FILMED BY PRESERVATION RESOURCES, BETHLEHEM, PA.

3
Box 7

Die Entwicklung der Geigenindustrie in Mittenwald.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen philosophischen Fakultät

der

Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen

vorgelegt von

Julius Maçon
aus Landsberg a/Lech.

Tag der mündlichen Prüfung: 17. Juni 1913.

Erlangen.
K. B. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Junge & Sohn.
1913.

330

Gedruckt mit Genehmigung der hohen philosophischen Fakultät
der Universität Erlangen.

Referent: Herr Geh. Hofrat Professor Dr. v. Eheberg.
Dekan: Herr Geh. Hofrat Professor Dr. Wiedemann.

Meinen lieben Eltern

gewidmet.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

A. Einleitung.
Geschichte des Marktes Mittenwald 7
B. Entwicklung des Geigenbaues in Mittenwald 11
C. Einige allgemeine Ausführungen über Klang und Akustik 24
D. Die Geigenindustrie in der Gegenwart 25
1. Rohmaterialien 25
2. Handwerkszeug 31
3. Technik 36
4. Absatz 55
5. Arbeitsverhältnisse und Bedingungen 62
6. Lebensbedingungen 69
7. Die Geigenbauschule in Mittenwald 71

Literaturverzeichnis.

Appian-Bennewitz, Die Geige. Weimar 1896.

Baader, Chronik des Marktes Mittenwald. Nördlingen 1880.

Bavaria, Landes- und Volkskunde des Königreichs Bayern. München 1860.

Diehl, Die Geigenmacher der alten italienischen Schule. Hamburg 1877.

Deutsche Instrumentenzeitung Leipzig.

Drögemeyer, Die Geige. Bremen 1892.

Dombrowski, Enzyklopädie der Forstwissenschaften. Leipzig 1886.

Eichhorn, Geschichte der Instrumentalmusik. Leipzig 1885.

Götz, Fr., Geographisch-historisches Handbuch von Bayern. München.

Jahresberichte der K. B. Gewerbe- und Fabrikinspektoren für die Jahre 1892—1896. München 1893—97.

Jahrbuch, statistisches, für das Deutsche Reich.

Jesser, Die Beziehungen zwischen Heimarbeit und Boden. Prag 1907.

Lütgendorff, Die Geigen- und Lautenmacher vom Mittelalter bis zur Gegenwart. Frankfurt 1904.

Mayr, Bayerns Handel im Mittelalter und in der Neuzeit. München 1893.

Meerwarth, Untersuchungen über die Hausindustrie in Deutschland.

Müller-Puillets, Lehrbuch der Physik. Braunschweig 1906.

Ritter, Geographisch-statistisches Lexikon. Leipzig 1905.

Sombart-Hausindustrie. Handw. der Staatswissenschaften.

Statuten der Geigenbauschule Mittenwald.

Paul de Wit, Zeitschrift für Instrumentenbau. Leipzig. (Letzte Jahrgänge.)

A. Geschichte des Ortes Mittenwald.

Der oberbayerische Markt Mittenwald liegt in einer großen Erweiterung des Tales der Isar an ihrem Oberlauf, vor dem hier endenden, von WSW. kommenden Wettersteinzug und am Fuße der sich gegen O. aufbauenden Karwendelkette, genau am Fuße der westlichen Karwendelspitze.

Schon seit Jahrzehnten passieren jeden Sommer Tausende von Touristen Mittenwald, auf dem Wege von Garmisch über Klais und dem schon österreichischen Scharnitz nach Innsbruck begriffen; nur wenige von diesen dürften wissen, daß sie sich auf einem schon uralten Wege befinden. Wurde doch bald nach der Eroberung von Rätien und Vindelicien die Claudia Augusta, die große römische Heerstraße von Verona nach Augsburg durch dieses Tal geführt; die Straße war eine von denjenigen Verkehrsadern, welche den Handel zwischen Nord und Süd am Leben erhielten, da sie jahrhundertelang die einzige Verbindung zwischen den beiden Handelszentren war. Vom Anfang des Mittelalters bis gegen Ende des 13. Jahrhunderts wechselte der Ort sehr oft seinen Herrn, indem er bald diesem, bald jenem Stifte angehörte und zwischendurch auch wieder einen adeligen Herrn als Beschützer anerkennen mußte.

Im Jahre 1295 kam Mittenwald durch Kauf unter die Botmäßigkeit des Hochstiftes Freising, unter der es 5 Jahrhunderte verblieb.

Die Zeit seiner Blüte erlebte der Ort im 15. und 16. Jahrhundert und zwar verdankte er diesen Aufschwung der Handels- oder Rottstraße. Diese kam von Bozen, Innsbruck, Seefeld und Zirl nach Mittenwald und ging von hier nach Partenkirchen und von dort über Schongau oder über Peitingen und Landsberg nach Augsburg, anderseits über Murnau und Weilheim nach München.

Das Speditionswesen auf diesen Straßen und das Stapelwesen im Orte selbst war durch die sogenannte Rott oder den Verein bürgerlicher Fuhrleute aufs beste geregelt. Alle aus Tirol oder Bayern kommenden Kaufmannsgüter mußten nämlich, uraltem Brauche entsprechend, in Mittenwald niedergelegt werden und durften von hier aus nur durch die Fuhrleute der Rott weiter verfrachtet werden; auch die Erhebung des Niederlagegeldes war ein Recht der Rott. Die Rott selbst war eine Art Innung und gründete sich auf den Besitz von Rottlehngütern, weshalb man diese Fuhrleute auch Lehnleute nannte.

Fremde Fuhrleute mußten ihre Güter an den Rottstationen niederlegen, Niederlagegeld bezahlen und die Verfrachtung an Rottleute übertragen.

Die Güter wurden der Rott in solchen Massen zur Beförderung übertragen, daß der Landweg nicht mehr genügte und im Jahre 1407 auch eine Rottfuhr auf dem Wasser eingerichtet werden mußte. Ebenso wurden für die Niederlegung der Waren eigene Häuser, Ballenhäuser genannt, errichtet. Alle diese Anstalten kamen in erster Linie Mittenwald, das auch herzogliche

Zollstation war, zugute. Besonderen Wohlstand aber erlangten die Bewohner, als im Jahre 1487 die Venetianer Handelsherren den großen Bozener Markt nach Mittenwald verlegten. Die Ursache war ein zwischen Venedig und Bozen ausgebrochener Streit.

In dieser Zeit erhielt Mittenwald durch seinen Markt fast internationale Bedeutung. Der große Aufschwung machte sich auch in umfassenden baulichen Veränderungen geltend, wie sie der gesteigerte Verkehr erforderte. Es wurden neue Warenhäuser mit Gewölben angelegt, zur Aufnahme der fremden Kaufleute mußten Gasthäuser und Remisen gebaut werden.

Die Abhaltung des Bozener Marktes in Mittenwald bewirkte auch die Anlage einer neuen Straße, welche direkt von München über Benediktbeuern, Kochel, den Kesselberg, am Walchensee vorbei, über Wallgau und Krünn nach Mittenwald führen sollte.

Das starke Anwachsen des Güterverkehrs veranlaßte die Rottleute, ihre Frachtpreise in kurzen Abständen immer mehr in die Höhe zu treiben und im gleichen Verhältnis stiegen auch die Niederlagegelder.

Bis zum Anfang des 17. Jahrhunderts übten diese Steigerungen der Taxe auf den Verkehr mit Handelsgütern keine unterbindende Wirkung aus, infolge des Monopols, das den Rottleuten der Umstand verlieh, daß die Straße über Mittenwald als einzige Handelsstraße die Handelszentren Italiens, Tirols und Bayerns verband.

Aber hatte schon der 30jährige Krieg ein nicht unbedeutendes Abflauen des Verkehrs gebracht, so legten die Bemühungen der Augsburger Bischöfe, den Handelsverkehr über neue Straßen durch ihre Städte,

besonders über Füssen zu leiten, die Tätigkeit der Rottleute weiterhin lahm.

Der Anfang des endgültigen Niederganges aber war die Zurückverlegung des Marktes von Mittenwald nach Bozen im Jahre 1679. Auch die großen Entdeckungen am Ende des 15. Jahrhunderts lenkten zwar nur allmählich, aber desto sicherer den Verkehr in andere Bahnen.

Bis 1703 zieht sich dann die Geschichte des Ortes, abgesehen von Vorkommnissen von nur lokaler Bedeutung, ziemlich ruhig hin; in diesem Jahre aber brach über den Markt großes Unheil herein; er wurde durch Tiroler und Österreicher vollständig geplündert und gebrandschatzt; dann wurde der schon so schwer getroffene Ort durch Einquartierungen, Requisitionen und andere Kriegslasten noch mehr geschädigt.

Auch im Jahre 1800 wurde Mittenwald in den Kämpfen zwischen Österreichern und Franzosen schwer heimgesucht.

Durch den Reichsdeputationshauptschluß und die Säkularisation der geistlichen Fürstentümer wurde im Jahre 1803 die ganze Grafschaft Werdenfels, zu welcher auch Mittenwald gehörte, dem Kurfürstentum Bayern einverleibt.

Als 1805 der Krieg aufs neue ausbrach, spielten sich wieder um Mittenwald heftige Kämpfe zwischen Tirolern und Franzosen ab und die Verpflegung von Truppen bald dieser, bald jener Partei verursachte den Bürgern des Marktes große Kosten.

Der 1809 nochmals auflodernde Aufstand der Tiroler gegen die Bayern suchte den Ort wieder mit tobenden Kämpfen, Plünderungen und Brandschatzungen heim.

Alle diese Kriegswirren verrichteten ihre Zerstörungsarbeit an der wirtschaftlichen Existenz Mittenwalds und heute wäre es wohl ein ganz bedeutungsloser Marktflecken, wenn nicht in diesem, seit Verfall der alten Rottstraße, von jedem Verkehr abgelegenen Orte sich eine Industrie entwickelt hätte, die der Bevölkerung Gelegenheit bot, von neuem zu Ansehen und Wohlstand zu gelangen. Die alten unsteten Rottfuhrleute wurden zu seßhaften Geigenbauern. Diese Seßhaftigkeit erreichte allerdings immer ihr Ende, wenn wieder ein paar Instrumente fertig waren. Denn dann wurden dieselben in die Kraxe gepackt und der Geigenbauer zog mit ihr auf die Wanderschaft, um seine Erzeugnisse durch Hausieren von Ort zu Ort loszuschlagen.

B. Die Entwicklung des Geigenbaues in Mittenwald.

Als Begründer der Geigenbaukunst in Mittenwald gilt Mathias Klotz, geboren am 11. Juni 1653.

Der Plan seines Vaters Urban Klotz war von Anfang an, ihn zum Geigenmacher ausbilden zu lassen. Als Grund dieser auffallenden Entscheidung wird in der Familienchronik angegeben, daß der Ruhm der damals in Florenz, Padua und in anderen italienischen Städten lebenden bekannten Geigenbauer nach Mittenwald drang und in Urban Klotzens Kopf jenen überraschenden Plan erzeugte. Außerdem mag ihn darin der Umstand bestärkt haben, daß in nächster Nähe von Mittenwald, in Absam, ein in jener Zeit berühmter Geigenbauer, namens Jakob Stainer lebte.

Wahrscheinlich geht man aber nicht fehl, wenn man als Hauptgrund des Entschlusses anführt, daß

der damals schon rasch sinkende Wohlstand Mittenwalds und die damit verbundene düstere Aussicht für die Zukunft den Urban Klotz veranlaßten, seinen Sohn ein Gewerbe erlernen zu lassen, durch das ihm voraussichtlich ein auskömmlicher Unterhalt gesichert schien. Denn warum sollte es Mathias Klotz nicht auch zu Berühmtheit und Wohlstand bringen, wie Jakob Stainer, besonders da es sich nur darum handelte, die Technik des Geigenbaues zu beherrschen; das Holzmaterial gab es damals, nach Stainers eigener Aussage, in bester Qualität in den nächsten Wäldern.

Schon mit 10 Jahren gab Urban Klotz seinen Sohn einem Rottfuhrmann mit, dessen Reise nach Cremona ging; dort brachte ihn dieser zu Nicolo Amati, der den jungen Gebirgler auch als Lehrling annahm.

Nachdem er die Sehnsucht nach den Bergen der Heimat überwunden, sicherte ihm sein Eifer bald eine bevorzugte Stellung unter seinen Kameraden. Dies erweckte, nach dem Bericht der Familientradition, die leicht entflammbare Eifersucht seiner italienischen Mitschüler, unter denen sich damals auch Guarneri und Stradivarius befunden haben sollen.

Den kleinen Sticheleien und Reibereien folgten bald Tätlichkeiten, die sich bis zum Angriff mit den Waffen steigerten.

Doch Klotz schlug den Angriff ab und trug nur eine leichte Wunde am Arm davon.

Nachdem er einige Zeit im Hause seines Meisters ein sicheres Versteck gefunden, zwang ihn der Haß seiner Gegner, Cremona zu verlassen.

Lange Zeit irrte er in Italien umher; um sein Leben zu fristen, mußte er auch eine Zeitlang Landsknechtsdienste tun.

Bald kehrte er zu seiner Kunst zurück. Er griff zum Wanderstab und besuchte alle Städte, in denen Meister seines Faches arbeiteten. Durch den Einblick in zahlreiche Werkstätten und die Ausübung verschiedener Methoden wuchs naturgemäß die Erfahrung in den Feinheiten seines Berufes außerordentlich.

Nach 20jähriger Abwesenheit kehrte Mathias Klotz in die Heimat zurück mit dem Plan, in Mittenwald nach dem Vorbild der italienischen Meister eine Geigenbauschule zu gründen. Seinen Bemühungen kam die Verlegung des Bozener Marktes nach Bozen zurück sehr zu statten; denn viele Einwohner des Ortes wurden dadurch beschäftigungslos und ergriffen gern die Gelegenheit, sich einen neuen Verdienst zu schaffen.

Klotzens Bestrebungen blieb der Erfolg nicht versagt. Eine Zahl der Eingeborenen, welche aber jetzt nicht mehr festgestellt werden kann, wandte sich dem Geigenbau zu. Nachdem die Schüler, welche sich wohl hauptsächlich aus erwachsenen Männern zusammensetzten, ausgelernt hatten, betrieben sie ihre Kunst selbständig, d. h. sie fertigten die Geigen vollständig an und suchten sie dann an den Mann zu bringen. Die Meister arbeiteten nicht allein, sondern nahmen auch Gesellen in Lohn, eine jetzt dort ganz unbekannte Einrichtung. Vielleicht, ja wahrscheinlich, waren die Gesellen auch Mittenwalder, welche den Geigenbau noch nicht vollständig beherrschten; es wird ihrer nur vorübergehend am Ende des 18. Jahrhunderts Erwähnung getan.

Den Absatz konnten damals in den noch einfachen Verhältnissen, die Meister selbst besorgen.

Sobald eine genügende Anzahl Instrumente fertiggestellt war, wurden dieselben in einem Tragkorb verstaut und der Meister begab sich damit auf die Wanderschaft.

Allzuweit dehnten sie ihren Hausierhandel allerdings nicht aus. Meistens ging derselbe in Bayern, Tirol und der Schweiz vor sich; seltener wurden die Messen von Frankfurt und Leipzig besucht.

Ein Hauptabsatzgebiet waren natürlich die Klöster, die ja schon von altersher Pflegstätten der Musik waren. Außer in den Abteien des nahegelegenen Pfaffenwinkels fanden sie gute Abnehmer auch in den Propsteien Ettal, Steingaden, Wessobrunn, Benediktbeuern und Schlehdorf.

Augsburg und Nürnberg waren nicht minder oft besuchte Plätze; in Augsburg waren es besonders die Fugger, welche für ihre Instrumentensammlung immer wieder Geigen kauften.

Auch auf den Schlössern des Adels und an den Residenzen der Fürsten wurden die hausierenden Meister einen guten Teil des Inhalts ihrer Butten los.

Die Mittenwalder Geigenbauer mit ihren Kraxen, welche auf der Außenseite das Bild eines Heiligen mit einer Geige zeigten, gehörten als typischer Bestandteil zum Straßenbild des 17. und 18. Jahrhunderts.

Eine große Hilfe beim Verkauf ihrer Instrumente war für sie die Kunst, dieselben meisterlich zu spielen und so deren Vorzüge ins hellste Licht zu rücken.

In der Familie Klotz vererbte sich die Kunst des Geigenbaues bis in die neuere Zeit. Besonders war es Sebastian Klotz, Mathias Klotzens Sohn, der seinen Vater in seiner Kunst nicht unbeträchtlich überragte.

Neben der Familie Klotz bildeten sich noch andere zu Geigenmacherfamilien heran, denen besonders geschickte Vertreter ihrer Kunst angehörten, so die Familien Knilling, Hornsteiner, Neuner, Kriner und andere.

Die Mittenwalder übten ihre Kunst nicht nur in ihrem Heimatorte, sondern einige verlegten ihre Werkstätte gleich an den Marktort selbst, nach München, Wien und Berlin; so arbeitete Anton Kindl in Wien, Georg Tiefenbrunner in München, Ludwig Neuner in Berlin.

Im 17. und 18. Jahrhundert geschah also der Absatz hauptsächlich auf dem Wege des Hausierhandels; es ergab sich dabei naturgemäß eine enge Fühlung zwischen Produzent und Konsument; der Hersteller war mit seinem Produkt noch eng verwachsen; während des ganzen Herstellungsprozesses lernte er die besonderen Eigenschaften, die Vorzüge und Nachteile eines Instrumentes genau kennen; besonders gutes oder rein gezeichnetes Holz wird er mit großer Sorgfalt und Liebe bearbeitet haben, mit einem anderen Instrumente waren irgendwelche persönliche Erinnerungen verknüpft; das Schicksal einer solchen Geige lag dem Geigenmacher natürlich besonders am Herzen, fast wie das Schicksal eines Kindes. Er schilderte dann mit Künstlerstolz dem Käufer die Vorzüge einer Geige und so sah auch dieser in derselben mehr als ein totes Instrument.

Jede Geige wurde außerdem nach dem Meister, der sie verfertigte, benannt, es gab Klotz-, Hornsteiner- und andere Geigen. Und die Meister müßten sich nicht als Künstler gefühlt haben, wenn nicht in edlem Wettstreit jeder getrachtet hätte, daß sein Instrument

und somit sein Name den besten Klang habe; welcher Gegensatz zu heute, wo es jedem Verleger darauf ankommt, die größten Absatzziffern in seinem Katalog anführen zu können!

Die damals bestehende enge Fühlungnahme zwischen Hersteller und Verbraucher ging verloren, als in der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts einige Mittenwalder Familien schwache Versuche machten, ihren Absatz auf weitere Kreise, ja ins Ausland auszudehnen. Die zur Anknüpfung von Geschäftsverbindungen nötigen Reisen hielten sie oft lange von ihrer Werkstatt fern und so konnten sie nicht die nötigen Instrumente selbst herstellen. Deshalb übergaben sie deren Anfertigung an andere Geigenbauer, die zu Hause weiterarbeiteten. Jedenfalls stellten die angehenden Verleger, so weit möglich, ihre Geigen noch selbst her und ließen nur den Teil der bestellten Ware, den sie nicht selbst liefern konnten, in den Werkstätten ihrer Genossen anfertigen.

Allmählich aber beanspruchten die Geschäftsreisen und die andere kaufmännische Tätigkeit immer mehr Zeit; so fügte es sich, daß die Herstellung der Geigen der großen Masse der Arbeiter oblag, welche jetzt auch nicht mehr hausieren zu gehen brauchten, sondern in den Verlegern ihre Käufer fanden.

Am Anfang waren die Versuche, den Absatz auszudehnen, von gar keinem Erfolge begleitet. Die ersten Geschäftsreisen von Johann und Mathias Neuner nach London und nach Rußland verliefen vollständig resultatlos; trotzdem setzten sie die Versuche zur Erweiterung des Absatzgebietes wacker fort und endlich gelang es ihnen durch Ausdauer und Strebsamkeit Erfolg zu erzwingen.

Unter den folgenden Verlegern war es besonders Andreas Baader, welcher durch öftere Reisen nach Nord- und Südamerika die Märkte jener Gegenden dem Absatz der heimischen Produkte eröffnete.

Von dieser Zeit ab wird der kaufmännische Teil der Industrie ausschließlich durch die Verleger besorgt, denn den jetzt bis in fremde Weltteile sich erstreckenden Absatz vermochte die große Masse der Geigenbauer nicht mehr zu leiten, auch fehlte ihnen die nötige nur durch ein großes Kapital verliehene Widerstandskraft, Fehlschläge und starke Konjunkturschwankungen auszuhalten.

Mit dem Anwachsen des Absatzes dehnten die Verleger ihre Macht auf immer größere Kreise der Geigenbauer aus. So sank allmählich die Geigenindustrie von der Stufe einer Kunst auf die einer Hausindustrie herab, deren Organisation auf Massenabsatz gerichtet war. Damit ging auch die Qualität der Geigen naturgemäß zurück.

Die Arbeiter, nach der Zahl der angefertigten Stücke abgelohnt, suchen, ohne Rücksicht auf die Qualität, möglichst viel an einem Tage hinter sich zu bringen. Dazu kam noch, daß die Industrie durch die vielen vorangegangenen Kämpfe um und in Mittenwald, welche sie zu keiner ruhigen Entwicklung kommen ließen, sehr geschwächt war.

Alle diese Ursachen vereinten sich, um die Geigenfabrikation Mittenwalds dem Verlöschen nahe zu bringen; was aber jene Zeit überstand, war in Abhängigkeit von den Verlegern, also auf Anfertigung billiger Massenware angewiesen. Die Verleger zeigten sehr wenig Lust, zur Hebung der Industrie beizutragen, deshalb mußte hier die Sorge der Regierung eingreifen,

um die alte Industrie vor völligem Verlöschen zu bewahren.

Zu diesem Zwecke wurde eine Geigenbauschule gegründet, die aber später gesondert behandelt werden soll; das gleiche Ziel wurde mit der Anstellung eines Wanderlehrers verfolgt.

An dem Verhältnis der Verleger zu diesem kann man am besten erkennen, wie jene darauf bedacht waren, den Wiederaufschwung der Industrie auf eine künstlerische Stufe zu verhindern. Der Geigenmacher Reiter, ein Meister seines Faches, wurde auf Kosten der Regierung bei der Hofinstrumentenfabrik Engleder in München und bei Vauchel in Damm ausgebildet. Nach Mittenwald zurückgekehrt, ging er dort bei den einzelnen Geigenbauern herum, um deren Arbeit auf eine höhere Stufe der Vollkommenheit zu heben. Er richtete sein Augenmerk dahin, den Leuten das Arbeiten nach besseren Formen beizubringen, sie zu einer sorgfältigeren Ausarbeitung der Geigen zu bewegen, mit einem Worte, er suchte die Geigenindustrie wieder mehr nach der Richtung eines Kunsthandwerkes zu lenken. Den Erfolg seiner Bestrebungen mußten sogar die Verleger anerkennen; aber mit der steigenden Vollkommenheit der Geigen mußten sie auch höhere Löhne bezahlen und das vertrug sich nicht mit ihrem Geschäftsbetrieb. Deshalb lauteten ihre Urteile bei den von der Regierung eingezogenen Erkundigungen über Reiter nie allzu günstig, im Gegensatz zu denen der Geigenmacher und vor allem des Amtmannes von Garmisch, die Reiters Verdienste voll anerkannten.

Wie aufmerksam die Regierung die Lage der Mittenwalder Industrie verfolgte, geht daraus hervor, daß sie es 1862 sofort rügte, als auf der Industrie-

Ausstellung in London die Mittenwalder Industrie nicht vertreten war. Die darauf von einem Verleger angeführten Gründe wichen der Wahrheit aus; der eigentliche Grund dürfte der gewesen sein, daß die Verleger schon damals an der Massenfabrikation festhielten, an der die Industrie noch heute krankt; diese allein schien ihrem kaufmännischen Interesse zu entsprechen, verursachte raschen Absatz der Ware und rasche Refundierung ihres Betriebskapitals und hatte auch den unleugbaren Vorteil, in günstigen Zeiten viele Leute zu beschäftigen.

Das Wesen dieses Betriebes beruht aber auf der Erzeugung wohlfeiler Waren, da ja teure, wertvolle Instrumente nur wenige Käufer finden und lange Jahre auf Lager liegen würden. Mit wohlfeilen Instrumenten aber kann auf Industrieausstellungen, auf denen nur das Beste eines jeden Industriezweiges gezeigt wird, eine Anerkennung nicht nur nicht erzielt werden, sondern es mußte befürchtet werden, allgemeine Mißachtung zu ernten, wenn minderwertige Ware ausgestellt wurde.

Um festzustellen, wie die ehemals blühende Fabrikation von Geigen wieder in Schwung gebracht werden konnte, ließ die Regierung Auszüge aus den Berichten über die Erwerbsverhältnisse in der Streichinstrumentenfabrikation im böhmischen Erzgebirge an die Verleger Mittenwalds und einige intelligentere Arbeiter dortselbst verteilen, um deren Urteil darüber zu hören. Dabei wird zuerst in betreff unserer Industrie gerügt, daß die Art der Werkzeuge noch sehr einfach sei, die Art der Bearbeitung holzverschwendend, selbst die für die Geigenbauschule angeschafften Werkzeuge werden als zum Teil ungenügend bezeichnet.

Als ein wesentlicher Vorsprung Neukirchens, in dem eine Konkurrenzindustrie blühte, wird die Arbeitsteilung bezeichnet, welche dort soweit geführt war, als es die technischen Verrichtungen möglich machten.

Mit der Einführung der Arbeitsteilung, heißt es ferner, wird der in Frage stehende Industriezweig auch auf die Umgebung von Mittenwald ausgedehnt werden können, indem derselbe zur Blüte gebracht, den Arbeitern wohl besseren Verdienst gewähren wird als die Fabrikation von Schindeln und Fäßchen.

Dieser Standpunkt der Regierung ist direkt entgegengesetzt dem heutigen. Wenn die Arbeitsteilung im böhmischen Erzgebirge zur Nachahmung empfohlen wird, so könnte man daraus schließen, daß bis dahin in Mittenwald also die Geigen noch meistens von den Heimarbeitern fast vollständig gefertigt wurden, allerdings für den Versand durch die Verleger.

Die Arbeitsteilung war aber damals in Mittenwald schon soweit vorgeschritten wie heute und auch in Neukirchen erstreckte sich die Zerlegung der Arbeit nicht weiter.

Der Bau des Korpus, also des Geigenkastens, kann auch nicht mehr weiter zerlegt werden, denn die hier nötige Symmetrie der einzelnen Teile kann nur erreicht werden, wenn sie alle von einem Arbeiter gefertigt und zusammengesetzt werden. Wenn von den einzelnen Platten jede von dem geschicktesten Arbeiter angefertigt wird, auch die Zargen aus der Hand des besten Arbeiters hervorgehen, so wird der aus diesen erstklassigen Teilen zusammengesetzte Korpus nie das harmonische Ganze bilden, wie ein von einem Arbeiter hergestellter. Die Mittenwalder Arbeiter, deren Ansicht zu Protokoll genommen wurde,

erklärten denn auch, die Arbeitsteilung sei in dem Markte bereits in einer Weise angewendet, welche eine größere Ausbildung nicht mehr zulasse. Außerdem könne das Beispiel Böhmens nicht maßgebend sein, denn dort lebe eine Arbeiterbevölkerung, hier werde der Geigenbau nur als Nebenerwerb betrachtet. Solange diese Lebensbedingungen vorhanden wären, würde auch ihre Produktionsweise diesen Charakter an sich tragen, d. h. die Arbeiter werden, da sie kräftiger, demnach teuerer leben, auch teurer produzieren. Deshalb könne auch die Arbeitsteilung die Produkte nicht wohlfeiler machen.

Die Regierung glaubte aber trotzdem einen Hemmschuh der Entwicklung darin zu sehen, daß die Geigenmacher ohne Verbindung untereinander arbeiteten. Es sollte zwar jeder Arbeiter in der Lage sein, allein und ohne fremde Beihilfe Instrumente nach den besten Mustern zu bauen. Allein das Geschäft würde sich dann wesentlich verbessern, wenn jeder Arbeiter zur Herstellung eines Instrumentes zunächst die Arbeit übernähme, worin er besonders gewandt sei und für die er das meiste Geschick habe. Lieferte jeder solche Arbeiter seine Aufgabe in vollkommenster Weise, so würde dann auch ein vollkommenes Instrument erzielt werden. Durch Proben hatte man festgestellt, daß, wenn der einzelne Arbeiter wöchentlich zwei Instrumente vollendet, bei Zusammenarbeit mehrerer in Arbeitsteilung drei bis vier Instrumente gefertigt würden.

Der damalige Standpunkt der Regierung, der dem heutigen direkt entgegengesetzt ist, scheint der Berechtigung nicht zu entbehren, wenn man bedenkt, daß eine Hebung der Industrie nicht durch Aus-

scheidung der Verleger, sondern unter Beibehaltung der Verlagsarbeit herbeigeführt werden sollte.

Bei dieser Art des Absatzes kam es darauf an, wie die Verleger immer wieder betonten, nicht die besten, sondern die wohlfeilsten Geigen herzustellen. Sie behaupten, daß nur sehr ausnahmsweise Geigen teuer bezahlt würden, da die Mehrzahl der Käufer wohlfeile Ware verlange. Unter Zuhilfenahme der Arbeitsteilung könne aber zu billigstem Preise die jeweils beste Arbeit geliefert werden.

Diese Ansicht der Regierung, daß sich eine Hebung der Lage der Hausindustriellen nur mit Hilfe der Verleger erreichen lasse, wandte sich immer mehr einem entgegengesetzten Standpunkte zu. Der ununterbrochene, hartnäckige Widerstand der Verleger gegen jede Einrichtung, deren Zweck es war, die Produktion auf eine höhere Stufe der Vollkommenheit zu heben, bekehrte die Regierung zu dem Glauben, die Verleger hielten die Arbeiter auf dem niederen Niveau fest, um ihre absolute Herrschaft über dieselben nicht zu verlieren; auch war der rasche Umsatz von wohlfeiler Ware für sie gewinnreicher als der Verkauf hochwertiger Qualitätsprodukte, bei Anfertigung letzterer wäre auch die Gefahr nahegelegen, daß sich die Arbeiter ganz selbständig machten.

Diese Absicht der Verleger wurde nun von der Regierung mehr und mehr erkannt und die notwendige Folge war, daß seit 15—20 Jahren mehr und mehr auf eine Zurückdrängung der Verleger hingearbeitet wird. Dafür sollen möglichst viele Arbeiter ihre Geigen selbst verkaufsfähig herstellen und auch verkaufen, denn so fließt ihnen der ganze Gewinn zu, während bei der Arbeitsteilung der Verdienst sich unter so

viele verteilt, daß keiner etwas davon hat. Da sich der Verkauf einzelner Geigen aber nur dann gewinnbringend erweist, wenn sie den höchsten Ansprüchen an Klang und Ausführung genügen, so werden in der Einrichtung der Fachschule entsprechende Umänderungen vorgenommen, deren Ziel ist, möglichst viele Schüler zu selbständigen Meistern heranzubilden.

Ist diese neue Richtung auch an sich zweifellos geeignet, den Mittenwalder Geigenbau wieder auf eine höhere Stufe zu heben, so wird die Zukunft zeigen müssen, wie eine gewaltige Umwälzung in den dortigen Verhältnissen, die Bahnverbindung Partenkirchen-Mittenwald-Innsbruck auch auf unsere Industrie einwirkt. Darf man aus der Vergangenheit benachbarter Orte Schlüsse auf die Zukunft der Mittenwalder Industrie ziehen, so sind die Aussichten keine allzu guten. Denn in Partenkirchen war die altberühmte, dortige Hausindustrie (Schnitzerei) ungefähr 5 Jahre nach Eröffnung der Eisenbahn bis auf einige nicht mehr wandlungsfähige alte Leute völlig verschwunden. Diese Tatsache ist nicht erstaunlich, wenn man bedenkt, daß der Hausindustrielle damals denselben schmalen Verdienst hatte, wie heute in Mittenwald, während er nach Eröffnung der Bahn für die einfachste Taglöhnerarbeit bei 10 stündiger Arbeitszeit 4—6 Mk. pro Tag bekam.

Den Verlegern dürfte in diesem Falle kaum etwas anderes übrig bleiben, als sich von der Hausindustrie dem Fabrikbetrieb und einer mehr der Qualitätsarbeit sich nähernden Produktion zuzuwenden. Dann müßten sie aber auch froh sein, wenn sie eine Anzahl in der Produktion erstklassiger Geigen wohlausgebildeter Schüler der Geigenbauschule sofort in ihren Betrieb

aufnehmen könnten, statt solche erst aus dem minderwertigen Hausindustriellenmaterial heranbilden zu müssen.

C. Einige allgemeine Ausführungen über den Klang.

Bevor nun die Industrie, ihre Technik und sozialen Verhältnisse behandelt werden, dürfte es angebracht sein, einige Erörterungen über die Physik der Klänge und der Akustik zu geben.

Ein Geräusch wird erzeugt durch unregelmäßige Schwingungen eines Körpers, ein musikalischer Klang durch regelmäßige. Die Stärke eines Klanges hängt ab von der Weite der Schwingungen des tönenden Körpers und von der Menge der schwingenden Masse und nimmt mit derselben ab oder zu. Ursache der verschiedenen Klangfarbe ist die Form der Schwingungen oder die Art und Weise, wie im Laufe der Schwingung die einzelnen Teilchen des tönenden Körpers sich bewegen. Nach neueren Untersuchungen entsteht die Klangfarbe auch dadurch, daß neben dem Grundtone noch eine Anzahl harmonischer Obertöne mitschwingen. Letzteres sind diejenigen Töne, welche zweimal, dreimal, viermal, fünfmal u. s. w. so viel Schwingungen in der Sekunde machen als der Grundton.

Von den verschiedenen Körpern, deren Schwingungen in der Musik Anwendung finden, kommen für die Geige in Betracht Saiten und Platten, doch sind auch die Schwingungen der Luft nicht ohne Bedeutung, insofern ihre Menge und Form Einfluß auf den Klang von Saiteninstrumenten haben.

Unser Ohr erfaßt durch die Schwingungen der Luft die der Saiten, deshalb müssen die Saiten mit

elastischen Platten in Verbindung gebracht werden, welche die Schallwirkung in möglichst breiten Flächen an die Luft übertragen. Die Schwingungen der Holzplatte erfolgen gleich rasch mit denen der Saite, also gibt die Platte denselben Ton wie die Saite. Dieses Mitklingen bezeichnen wir mit dem Namen Resonanz, die Platte selbst heißt der Resonanzboden. Zur Anfertigung von solchen eignen sich vor allem die Nadelhölzer, die infolge ihres festen und anatomisch gleichmäßigen Baues alle Arten von Schwingungen mitmachen können.

Die Saiten der Geige werden durch Streichen in Schwingung versetzt und ihre Klangfarbe hängt dabei wesentlich von ihrer Steife, Dicke und Elastizität ab. Aus diesem Grunde besteht zwischen den Tönen von Darm- und Metallsaiten ein großer Unterschied.

D. Die Geigenindustrie in der Gegenwart.

1. Rohmaterialien.

Bei einem so empfindlichen Instrument, wie es die Geige ist, spielt natürlich die Auswahl der Rohmaterialien, und darunter wieder besonders die des wichtigsten und notwendigsten Materials, des Holzes, eine bedeutsame Rolle; außer verschiedenen Holzarten gehören zu den benötigten Rohmaterialien noch die Saiten und der Leim.

Zuerst soll der Beschaffenheit des Holzes einige Aufmerksamkeit gewidmet werden. Bei einem Holzstamm unterscheiden wir: Rinde, Bast, Splint und Markröhre.

Der Bast besteht aus einer dünnen Lage biegsamer Längsfasern, welche zwischen Rinde und Splint sich befindet.

Der Splint ist die sich jedes Jahr frisch bildende Schicht neuer Holzzellen; diese Neubildung dauert nicht das ganze Jahr ununterbrochen fort, sondern setzt im Winter aus und deshalb trocknet in dieser Zeit die äußerste Splintschicht ein, sie wird zu Holz; im Frühjahr bildet sich dann zwischen Holz und Bast eine neue Schicht, deren Außenseite im nächsten Winter wieder zu Holz wird. So entstehen die sogenannten Jahresringe oder Jahre. Diese treten beim Querschnitt des Holzes auf der Hirnfläche als abwechselnd hellere und dunklere Kreise auf, von welchen die letzteren härter sind und lebhafteren Glanz besitzen als die ersteren. Die Breite der Jahresringe ist am größten in der Mitte, am geringsten am Splint. Die größere oder geringere Breite der sich neu bildenden Zellenschicht hängt ab von den mehr oder minder günstigen Wachstumsbedingungen. Je langsamer der Stamm wächst, desto schmaler ist der Splint, desto enger wird also auch der Jahresring. Da nun auf das Wachstum die Sonnenstrahlen eine Hauptwirkung ausüben, so findet man die Jahresringe an der Nordseite immer enger entwickelt als an den andern Seiten; ein Umstand, der bei der Auswahl des Holzes zum Instrumentenbau wohl beachtet sein will.

Neben den Jahresringen fallen besonders die Markstrahlen auf, die von der Mitte nach außen verlaufen und aus feinzelliger, verhärteter Marksubstanz bestehen. Sie erscheinen als zumeist lichtere, schwach glänzende Linien, deren Breite mit der Holzart wechselt.

Schneidet man das Holz in der Längsrichtung, so bekommt man die Spiegelfläche; auf dieser erscheinen die Markstrahlen als radial verlaufende seidenartig glänzende Bändchen von verschiedener Höhe, je

nach der Holzgattung. Das Spiegelholz zeigt ferner sämtliche Jahresringe im Längenschnitt, welche diesem ein gestreiftes Aussehen geben.

In der Regel nimmt das Holz gegen die Mitte an Schwere, Härte, Dichtigkeit und Tiefe der Färbung zu, es wird Kernholz.

Der Geigenmacher verwendet zum Bau seiner Instrumente harte und weiche Hölzer. Von harten Hölzern braucht er Ahorn-, Buchen- und Ebenholz, von weichen Hölzern Fichten-, Erlen- und Vogelbeerbaumholz. Von den Weichhölzern ist das Fichtenholz, aus dem die Decke der Geige gemacht wird, das wichtigste. Die Haupteigenschaft dieses Holzes, welches es auch besonders befähigt, als Resonanzholz zu dienen, ist seine Elastizität. Dieselbe kann man aus dem Aufbau des Holzes insoferne erkennen, als diejenigen Hölzer die größte Elastizität besitzen, deren Jahresringe die kleinste mittlere Breite haben.

Doch nicht alle Geigenbauer lassen diese Eigenschaft allein gelten. Von manchen wird auch eine überwiegende Bedeutung dem gleichen Abstand der Jahre und deren genauer und scharfer Abgrenzung beigelegt. Liegen die Jahresringe enge beieinander, so nennt man das Holz feinjährig, im andern Falle grobjährig. Gutes Fichtenresonanzholz darf auch nicht zu harzreich sein und muß spröde brechen, es darf sich nicht lederartig biegen lassen; dies ist nämlich ein Zeichen zu großen Harzgehaltes.

Das Fichtenholz, welches die Geigenbauer in Mittenwald verwenden, wird meistens aus den Forstämtern der Umgebung Krünn, Wallgau, Jachenau u. s. w. bezogen, wo sich noch reiche Bestände geeigneten Holzes finden. Doch liefert jetzt auch einen nicht

unbedeutenden Teil des Fichtenholzes der Bayerische Wald und Böhmen.

Beim Ahornholz, dem wichtigsten Hartholz, wird jetzt meistens der Hauptwert auf die Schönheit des Aussehens gelegt. Das Holz ist außerordentlich fest und zäh und wird deshalb als Material für Boden, Hals und Zargen benutzt. Besonders Hölzer mit schöner Maserung sind sehr gesucht; geflammtes Holz, bei dem die Holzfasern von der Mitte korrespondierend in schönen Linien nach der Seite zu auslaufen, bietet, sorgfältig behandelt und geglättet, einen sehr schönen Anblick. Auf die Qualität des Holzes hat die größere oder geringere Maserung keinen Einfluß, die Bevorzugung stark geflammten Holzes ist lediglich Geschmacks- und Modesache.

Das Ahornholz wurde früher auch aus der Umgebung Mittenwalds bezogen, welche ausgezeichnet geeignetes Holz aufwies; doch sind hier die Bestände dieses Baumes jetzt fast ganz ausgerottet. Die Regierung pflanzt keine Hartholzbestände nach; die noch vorhandenen Ahornbestände kommen für die Verwendung zum Geigenbau nicht in Betracht, da sie sich in sehr hohen resp. in solchen Lagen befinden, von denen die Herabschaffung den Preis unverhältnismäßig verteuern würde. Denn ein Herunterwerfen läßt sich nicht durchführen, da ein großer Teil der Hölzer zerspringen und damit zum Instrumentenbau unbrauchbar würde; im Wasser aber sinkt es infolge seiner Schwere unter.

Deshalb sah man sich genötigt, Ahornholz aus Bosnien, Herzegowina und der nördlichen Türkei zu beziehen, so daß dabei große Summen ins Ausland fließen. Nur geringe Mengen können aus dem Bayerischen Wald bezogen werden.

Von Hölzern kommt sonst für den Geigenbau nur noch das Ebenholz in Betracht. Seine Haupteigenschaften sind seine Härte und seine schöne schwarze Farbe. Es muß so dicht sein, daß man das Gefüge und die Jahresringe nicht genau erkennen kann. Dasselbe kommt von Madagaskar, Ceylon, Macassar; das versuchsweise aus Kamerun bezogene Holz soll infolge seiner mehr grauen als schwarzen Farbe nicht viele Anhänger gefunden haben. Doch sind die Erfahrungen damit noch zu gering, um ein endgültiges Urteil über Brauchbarkeit oder Unbrauchbarkeit fällen zu können.

Darmsaiten werden fast ausschließlich aus Rom bezogen. Auch Markneukirchen liefert hie und da geringe Mengen.

Von großer Bedeutung für die Geige ist auch der Lack. Ohne Lackierung würde zwar die Geige eine bei weitem höhere Kraft und Fülle entwickeln, aber nach kurzer Zeit würde das Instrument gewaltig verlieren. Vor der Einwirkung von Kälte und Wärme, Feuchtigkeit und Trockenheit soll der Lack die Geige bewahren. Der Lack soll nun einerseits brillant und feurig sein, um die Zeichnung des Holzes hervortreten zu lassen, andererseits soll er Elastizität und Geschmeidigkeit besitzen, um die Schwingungen der Platten nicht zu behindern.

Bis jetzt ist es, trotz aller Bemühungen, nicht gelungen, die Güte und Zweckmäßigkeit der von den alten Meistern gebrauchten Lacke zu erreichen. Denn gerade dem Lack schreiben viele Fachleute einen Haupteinfluß auf den Klang der alten Meisterinstrumente zu, einen Einfluß, der, wie später gezeigt werden wird, von anderen energisch bestritten wird.

Die Mischung des Geigenlackes besteht aus harten und weichen Harzen, welche mittels Öl oder Spiritus aufgelöst und durch geeignete Farbhölzer gefärbt werden.

Je nach dem zur Auflösung des Harzes verwendeten Mittel unterscheidet man Öl- oder Spirituslacke.

Der Spirituslack hat den Vorzug, sehr rasch zu trocknen, jedoch den Nachteil, den Geigenkörper mit einer allzu harten Schicht zu umgeben, wodurch die Schwingungen des Holzes und damit zugleich auch die Klangfülle stark beeinträchtigt wird.

Unter den Öllacken unterscheidet man wieder ätherisch-ölige Lacke und fette Öllacke. Die ätherisch-öligen Lacke haben den großen Vorzug, dem Instrument hohe Elastizität zu verleihen. Das kommt daher, daß das zur Herstellung verwendete Öl, sei es nun Terpentin, Lavendelöl oder ein anderes, nicht völlig verdunstet, sondern sich mit den aufgelösten Harzen dauernd verbindet; diesen nimmt es ihre Sprödigkeit und erlangt durch entsprechenden Zusatz von Leinöl genügende Festigkeit und Widerstandskraft.

Fette Öllacke sind für die Geige zu schwer, verhärten nach und nach immer mehr und hüllen schließlich den Tonkörper in einen Panzer, der alle Freiheit des Schwingens der Flächen hemmt und somit die Fülle des Tones mehr und mehr zerstört.

An trockenen Rohmaterialien kommen harte und weiche Harze in Betracht, z. B. Bernstein, Kopal, Wacholderharz, Mastix, Benzoe, Terpentin. Die meist verwendeten Farbstoffe sind Aloe, Blauholzextrakt, Drachenblut, Gummilack, Kurkume.

Es gibt natürlich unzählige Mischungen und Kombinationen; jede ist die beste und über das Geheimnis ihrer Herstellung wird eifersüchtigst gewacht.

Die Mittenwalder Verlegerfirmen stellen ihre Lacke selbst her und verkaufen dieselben auch nach auswärts. Als Beispiel sei das Rezept eines alten Mittenwalder Geigenlackes angeführt, welches lautet:

2 Lot Gummilack in granis
1 Lot Gummi Elemi
$^1/_2$ Lot Orlean
$^1/_2$ Lot Drachenblut
$^1/_2$ Quart Spiritus.

2. Handwerkszeug.

Der Hauptteil der Arbeit eines Geigenbauers ist der Bearbeitung von Holz gewidmet. Deshalb ist auch das meiste Handwerkszeug darauf eingerichtet.

Eine Hobel- und Schnitzbank ist für den Geigenbauer ebenso unentbehrlich wie für einen Drechsler oder Tischler. Die Einrichtung ist denn auch dieselbe wie bei jenen Arbeitern, nur in der Größe macht sich ein Unterschied geltend; sie hat meistens nur eine Länge von 2 m und eine Breite von 1 m; natürlich gelten diese Maße nur sehr bedingungsweise; bei Bemessung dieses unentbehrlichen Einrichtungsgegenstandes werden die Raumverhältnisse der betreffenden Werkstatt ausschlaggebend sein. Insbesondere kommt der vor dem Fenster verfügbare Platz in Betracht, denn dort, im hellsten Licht, steht immer die Werkbank des Geigenbauers.

Die Werkzeuge sind teils solche, wie sie jeder Handwerker, der feine Holzarbeiten auszuführen hat,

benötigt, teils sind sie nur dem Geigenbauergewerbe eigentümlich.

Die Modelle

sind dünne Zink- und Aluminiumplatten, welche im Umriß genau die Form des Bodens, des Steges u. s. w. haben; mit ihrer Hilfe wird auf das jeweils nur geglättete Brettchen der Umriß des zu fertigenden Gegenstandes aufgetragen.

Die Formen

sind aus Buchenholz gefertigt; sie haben im Umriß genau die Form der Zargen und an den 4 spitzen Ecken, sowie am oberen und unteren Längsende Ausspannungen zum Einleimen der Klotzen. Um die Handhabung dieser Formen zu erleichtern, befindet sich in der Mitte ein ungefähr handgroßer rechteckiger Ausschnitt.

Um die Zargen der Form entsprechend biegen zu können, benutzt man ein

Biegeisen.

Dieselben sind in zwei Arten gebräuchlich. Die eine Art besteht in einem ovalen Eisenkörper, der außen die Biegung Zargen hat, auf einer Hartholzunterlage stehend; durch eiserne Zapfen wird er in seiner Lage erhalten. Um das Biegeisen zu erhitzen, wird es von diesen Zapfen abgehoben und ins Feuer oder über eine Spiritusflamme gelegt. Ein elastischer Messingstreifen dient zum Andrücken der Zargen an die erhitzten Biegeisen.

Die andere Art der Biegeisen wird gewöhnlich dazu benutzt, den Zargen eine einigermaßen gewölbte Form zu geben um sie leichter um die andern Biegeisen herumlegen zu können. Diese Art besteht in einem eisernen Bolzen mit Holzgriff; er wird ebenfalls erhitzt und die Zargen werden dann, nachdem sie benetzt sind, unter beständigem Niederdrücken so bis zu einem gewissen Grade gewölbt. Dadurch wird ein Springen der Zargen beim Anlegen an die erstgenannten Biegeisen vermieden, was leicht eintreten könnte, wenn man die noch geraden Zargen dieser Prozedur unterziehen wollte.

Das Benetzen mit Wasser geschieht, weil unter der Einwirkung des entstehenden Dampfes das Holz weicher wird und sich leichter biegen läßt.

Um den frisch gebogenen Zargen eine beständige Form zu geben, sind verschiedene

Zwingen

im Gebrauch. In einem Hartholzklötzchen befindet sich eine Einbuchtung, welche genau der Form der Zargen entspricht. In diese werden die soeben gebogenen Zargenstücke eingesetzt, dann wird eine von der Mitte aus nach beiden Seiten wirkende Holzschraube benutzt, um so die Zargen festzuklemmen bis sie erhärtet sind und ihre gebogene Form nicht mehr verlieren können.

Andere Zwingen dienen dazu, die frisch angeleimte Decke oder den Boden solange an die Zargen zu pressen, bis der Leim erhärtet ist. Diese Zwingen schließen, wenn alle Stücke angelegt werden, die ganze Geige ein. Die Zahl derselben beträgt sechs entsprechend der Zahl der Einzelstücke, aus denen der Zargenkranz zusammengesetzt wird. Diese Zwingen bestehen aus je zwei Ahornleisten, welche genau der äußeren Wölbung der Geige angepaßt sind und durch zwei Holzschrauben in paralleler Lage gehalten und zusammengeschraubt werden können.

Hohleisen

verschiedener Größe benutzt der Geigenbauer zum Ausarbeiten von Decke und Boden, zum Ausstechen der Ecken, zur Ausbildung des Halses und zur Anlage der Hohlkehle. Die zum Ausarbeiten von Decke und Boden benötigten Eisen nennt man Ballen- und Bauch-eisen; das Ausstechen der Klotzen wird mit Klotzen-eisen besorgt und die Hohlkehle wird mit Hohlkehl-eisen ausgehoben. Diese Eisen sind alle in der Form gleich; ein langer Eisenstiel verbreitert sich nach unten zu einer gewölbten Schaufel, deren leicht gekrümmter unterer Rand sehr scharf geschliffen ist; am oberen Ende des Stieles befindet sich ein Holzgriff. Je nach der Verwendung ist die Schaufel größer oder kleiner, mehr oder weniger gekrümmt.

Mit dem

Greifzirkel

prüft man die Stärke von Boden und Decke auf ihre Richtigkeit. Dieses Instrument ist ein Zirkel mit sehr weit ausgebuchteten Schenkeln, welche durch eine Schraube in einer bestimmten Entfernung gehalten werden können.

Von

Bohrern

gibt es zunächst kleine Löffelbohrer, um die Saiten-löcher in die Wirbel zu bohren. Sie müssen der Größe der betreffenden Saiten entsprechen. Mittels zweier größerer Löffelbohrer, welche der Größe der Mündungen der f-Löcher entsprechen, werden diese hergestellt. Wieder andere Löffelbohrer dienen dazu, die Löcher für die Wirbel in die Hälse zu bohren. Das Verputzen der Geige geschieht mit der

Ziehklinge.

Das ist ein handliches, dünnes Stahlplättchen, das an einer Kante scharf geschliffen ist. Sie werden meistens aus Sensenblättern gefertigt. Ihre Schärfe muß am Schleifstein des öfteren erneuert werden.

An

Hobeln

benötigt der Geigenmacher einen Schropphobel zum Vorarbeiten; derselbe hat eine schmale, rund ge-schliffene Schneide. Mit einem Schlichthobel werden die Flächen eben gehobelt und die letzten größeren Rauheiten mit einem Doppelhobel beseitigt. Nur in der Werkstatt des Geigenbauers findet man die ganz kleinen, eisernen Ovalhobel; diese führen ihren Namen davon, daß die Lauffläche oval gekrümmt ist; dadurch wird es ermöglicht, mit ihnen die Wölbungen der Geige und die Hohlkehle zu glätten.

Ein Werkzeug, das jeder Geigenbauer in großer Anzahl besitzt, ist der

Schnitzer.

Er besteht aus einem kleinen, scharfen Messer mit schiefer Schneide, das in einen langen Holzgriff eingelassen ist. Der Schnitzer dient dazu, die Umrisse von Boden und Deckel nach dem groben Aussägen genau festzustellen. Mit einem ganz kleinen scharfen Werkzeug dieser Art werden die f-Löcher angebracht; ein anderes, dessen ganz schmale Schneide ahlförmig nach vorne gekrümmt ist, dient zum Ausheben des „Gangels“ für das Äderchen.

Die Feststellung der Bahn des Äderchens geschieht mit dem

Umreißmesser.

Aus einem Holzstäbchen ragt rechtwinkelig ein Arm hervor, von dem zwei scharfe Messerchen nach

abwärts gerichtet sind; der Abstand derselben voneinander entspricht der Breite des Äderchens, der Abstand der beiden von dem Leitstäbchen entspricht dem Abstand des Äderchens vom Rande der Geige. Man führt nun unter gleichzeitigem Aufdrücken der Messerchen den Leitstab senkrecht an der Außenseite der Geige entlang und erhält so den Verlauf des Gangels deutlich eingeritzt.

3. Technik.

Um in die Technik des Geigenbaues einen Einblick zu gewinnen, ist es wohl am besten, den Bau einer Geige zu beschreiben, wie er bei einem selbständigen Geigenmacher, der das Instrument vollständig fertigstellt, vor sich geht. Zuerst einige Worte über das Zuschneiden und Vorrichten des Holzes.

Das zum Geigenbau bestimmte Holz muß bald nach dem Fällen in die entsprechende Form zum Austrocknen gebracht werden, damit die noch flüssigen Harze sich an die Luft verflüchtigen.

Die ausgewählten Stämme werden, soweit astfrei, in 6 m lange Klötze geschnitten, diese dann wieder weiter verkürzt, bis sie die für die betreffenden Instrumente erforderliche Länge haben.

Das Zuschneiden geschieht entweder nach dem Kern oder nach der Schwarte.

Beim Zuschneiden nach dem Kern wird der Stamm zuerst so in vier gleiche Teile geteilt, daß die Teilungslinien durch die Mitte gehen. Jeder dieser vier Teile wird dann in derselben Richtung in Keile geschnitten, die am Rande eine Breite von ca. 2 cm haben. Die so geschnittenen Bretter haben im Durchschnitt leichte Keilform und sind nur geflammt, nicht gemasert.

Beim Schneiden nach der Schwarte wird der Stamm der Länge nach durch parallele Schnitte geteilt; doch wird hier dem Stamm zuerst die Gestalt eines, im Durchschnitt rechteckigen Balkens verliehen. Diesen schneidet die Säge dann in der Längsrichtung in Bretter von gleicher Dicke, doch auch so, daß der Querschnitt eines jeden schwache Keilform zeigt

Zum Schneiden des Holzes besitzt in Mittenwald jede der Verlegerfirmen eine mit Wasserkraft betriebene Säge; eine Hauptkunst der Sägemeister ist es nun, das Holz so zu schneiden, daß möglichst wenig unbrauchbare Abfälle entstehen; letztere sollen immer noch als Zargen, Klötze, Hälse oder zur Anfertigung kleinster Geigen Verwendung finden können.

Beim Zerschneiden des Stammes müssen je zwei benachbarte Platten gezeichnet werden; denn nur zwei benachbarte Stücke weisen gleiche Maserung auf und nur durch solche kann Reinheit und Gleichmäßigdes Tones erzielt werden.

Die meistens noch einige Meter langen Bretter werden nun in Stücke der gewünschten Länge geschnitten und zum Trocknen auf gespeichert. Auch hierzu gibt es in Mittenwald zwei eigene große Trockenspeicher, einer für jede Firma. In denselben sind ungeheuere Vorräte von Hölzern in jedem Stadium der Vorbereitung und Trocknung aufgeschichtet. Hier lagern sie, durch kleine Holzklötzchen getrennt, die zusammengehörigen Bretter immer in einer Schicht, mindestens 2 Jahre, die meisten 5—10 Jahre. Selbst Hölzer von 100 und mehr Jahren haben die Verleger in ihrem Besitze. Bei allzu alten Hölzern aber sind die Poren so voll Staub angefüllt, daß sie sich zur Verarbeitung nicht mehr recht eignen.

Jedes Jahr werden alle Brettchen herabgenommen und jedes sorgfältigst abgestaubt.

In Mittenwald wird nur lufttrockenes Holz verwendet, im Gegensatz zu der französischen Industrie, die sehr viel in Öfen getrocknetes, sogen. „gebackenes" Holz anwendet. Letzteres ist jedoch viel weniger geeignet, da die Zellen, durch die Hitze zerstört, den Lack nicht mehr in sich aufnehmen können und einem raschen Zerfall entgegengehen; die nur eingeschrumpften Zellen luftgetrockneten Holzes saugen den Lack gierig auf und erhalten so neue und erhöhte Widerstandskraft.

Ist das Holz genügend lufttrocken, so werden je zwei zusammengehörige Brettchen mit den breiteren Rändern zusammengeleimt, so daß sie in einer Ebene liegen; die beiden zusammengeleimten Bretter sind dann in der Mitte am dicksten und verdünnen sich nach den Seitenrändern zu. Sie bleiben wieder so lange liegen, bis der Leim vollständig erhärtet ist. Inzwischen werden die Zargen, das ist die senkrechte Verbindungswand zwischen Decke und Boden angefertigt. Sie werden „über die Form" gearbeitet. Die Form ist aus Buchenholz und hat genau die Umrisse, wie sie die Zagen erhalten sollen. An den vier spitzwinkeligen Ecken und in der Mitte der oberen und unteren Rundung befinden sich rechtwinkelige bezw. rechteckige Ausparungen. In diesen werden mittels dünnen Leimes die Klotzen befestigt, welche den Zargen festen Halt geben sollen.

Zur Anfertigung der Zargen selbst benutzt man $3^1/_2$ cm hohe und 2 mm dicke Ahornbänder. Die Zargen werden aus 6 verschiedenen Teilen zusammengesetzt; zuerst werden die Mittelbügel angefertigt, die zwischen den beiden spitzen Ecken liegenden, fast

elliptischen Teile, dann folgen die vier anderen Stücke. Die Ahornbänder werden durch Bestreichen mit einem heißen Eisenbolzen unter fortwährendem Benetzen in die benötigte Form gebracht. Dabei kommt es darauf an, daß die Flammen alle in derselben Richtung laufen und deshalb werden auch die großen Bögen am oberen und unteren Ende aus je zwei Stücken zusammengesetzt. Nach dem Biegen werden die noch weichen Teile in Holzformen gespannt, wodurch ihre Gestalt Beständigkeit erhält. Dann werden sie um die Form gelegt und auf den Klotzen, wo ihre Enden zusammenstoßen, aufgeleimt.

Wenn die Zargen nun erhärtet sind und der Leim getrocknet ist, wird ihre Außenseite verputzt; die Fugen, an denen zwei Teile zusammenstoßen, werden sorgfältig geebnet und die ganze Außenfläche mit der Ziehklinge geglättet. Dann werden auf der Seite, auf der der Boden angefügt werden soll, die Futterleisten angebracht. Das sind ca. 8 mm hohe, 2—3 mm breite Holzstreifchen aus Fichten- oder Weidenholz, welche, am oberen und unteren Rande der Zargen angebracht, die Verbindung derselben mit Boden und Decke stärken sollen. Sie werden in derselben Weise wie die Zargen gebogen, dann innen unterhalb des Randes angeleimt.

Zur Herstellung des Geigenbodens wird zuerst das dazu bestimmte Brettchen so gehobelt, daß es auf der einen Seite glatt, auf der anderen gewölbt ist. Auf der ebenen Seite zeichnet man dann mit einer aus Aluminium oder Blech bestehenden Form den Umriß des Bodens auf und schneidet denselben mit der Bandsäge aus, doch so, daß außerhalb des Umrisses noch ein schmaler Rand bleibt. Das genaue

Ausarbeiten des Umrisses geschieht nun noch mit dem Schnitzer.

Um die Wölbung herauszuarbeiten, beginnt man zuerst auf der schon grob gewölbten Seite am Rande mit den verschiedenen Hohleisen Späne wegzunehmen, bis sie sich ungefähr den Schablonen anpaßt. Man arbeitet dabei sowohl senkrecht auf die Mittelfuge zu wie auch parallel zum Rande.

Die kleinen Hobel mit der gewölbten Lauffläche haben die nächste Arbeit zu leisten, das genauere Ausarbeiten der Wölbung und das oberflächliche Glätten derselben. Das Hobeln erfolgt anfangs querüber, also senkrecht zur Mittelfuge, später, mit zunehmender Glätte, wird auch in der Längsrichtung gearbeitet. Das Nachprüfen der Wölbung mit den Schablonen wird von alten erfahrenen Geigenmachern fast nie ausgeübt, da sich dieselben auf ihr vorzüglich ausgebildetes Augenmaß verlassen können. Bei der Arbeit mit dem Hobel sowohl, noch mehr bei der mit dem Hohleisen ist darauf zu achten, daß keine Einrisse in das Holz entstehen; diese Gefahr liegt besonders beim Ahornholz nahe, viel weniger beim Fichtenholz. Sobald sich die ersten Anzeichen in einem leichten Falten des Holzes verbunden mit splitterndem Geräusch einstellen, muß sofort nach einer anderen Richtung gearbeitet werden.

Dem Hobeln folgt die Arbeit mit der Ziehklinge. Die ganz flachen, fast unsichtbaren Unebenheiten, welche die gewölbten Hobel hinterlassen, müssen mit der Schneide des Stahlplättchens abgekratzt werden. Nach dieser Behandlung ist von der Wölbung jede Unebenheit verschwunden, nur ist, durch die Ziehklinge verursacht, eine gewisse Rauheit geblieben.

Zur Beseitigung derselben benutzt man Glaspapier, das ziemlich feinkörnig sein muß und mit dem man die Oberfläche kräftig abreibt. Meistens wird dieselbe vorher mit einem feuchten Schwämmchen benetzt, da sich dann die Holzfäserchen in die Höhe richten und vom Glaspapier eher entfernt werden.

Hierauf wird mit einem Zirkel ca. 2 mm vom Rande entfernt eine Linie eingeritzt; von derselben aus wird eine nach der Wölbung zu verlaufende flache Rinne, die Hohlkehle, mit dem Hohleisen zuerst roh ausgearbeitet, dann auch mit Hobel und Ziehklinge vervollständigt.

Nachdem so die Außenseite ganz fertiggestellt ist, beginnt man mit der Ausarbeitung der Innenseite, dem Ausheben der inneren Wölbung. Diese Arbeit bietet besonders Schwierigkeiten und erfordert ein sehr behutsames Hantieren; denn der Boden ist nicht überall von gleicher Stärke, sondern dieselbe ist in der Mitte am größten und nimmt nach der Hohlkehle zu ab. Um die jeweilige Stärke zu messen, benutzt man die Greifzirkel. Hier bleibt außen ein ebener Rand von 7 mm Breite, die sich aus der Randbreite und der Stärke der Reifchen und Zargen zusammensetzt. Der Innenseite des Bodens wird ebenfalls mit Hobel, Ziehklinge und Sandpapier möglichste Glätte verliehen.

Nun ist der Boden soweit gediehen, daß er auf die Zargen aufgeleimt werden kann. Vorher müssen Boden und Zargen schon zusammenprobiert werden, um nachzusehen, ob sie auch lückenlos aufeinanderpassen. Dann wird der betreffende Rand der Zargen mit Leim bestrichen, der Boden aufgesetzt und beide

durch Zwingschrauben bis zur Erhärtung des Leimes zusammengepreßt.

Ist dieses Stadium erreicht, so wird der etwa an den Rändern herausgepreßte Leim sorgfältig entfernt und das Ganze ist zum Aufleimen der Decke fertig. Diese ist der weitaus wichtigste Teil unseres Instrumentes. Von ihrer richtigen Wölbung und Ausarbeitung hängt die Fülle, Klangfarbe und Schönheit des Tones der Geige ab.

Auch die Decke ist gewölbt, um dem Drucke der angepannten Saiten standhalten zu können; dieser wirkt in der Längsrichtung der Geige gleich einem Gewicht von 40 kg und senkrecht zur Wölbung durch den Druck des Steges gleich einem Gewicht von 13 kg. Ohne Wölbung vermöchte eine Holzplatte von gleicher Stärke einem solchen Druck nicht zu widerstehen. Die Bearbeitung und Glättung der Decke geschieht in derselben Weise, wie die des Bodens.

Ist die Ausarbeitung der Decke vollendet, so geht man an die Anlage der f-Löcher. Zuerst einige Erklärungen über deren Bestimmung und Zweck. Sie haben nicht von jeher die heutige Form, sondern hatten die des großen lateinischen C und noch andere, doch wird heute, als die weitaus zweckmäßigste, die des f angewandt. Doch herrscht über die genaue Form, Dimension und Stellung kein Gesetz; die von den Geigenbauern angewendeten schablonenhaften Maße sind aus Herkommen und Erfahrung entstanden. Vor allem besteht ihr Zweck darin, den durch die Mittelbögen verengten Teil der Decke von den die Schwingungen der Decke hemmenden allzunahen Zargen zu isolieren.

Von besonderer Wichtigkeit ist ihr Verhältnis zu der eingeschlossenen Luftmasse. Wenn sie nicht die

erforderliche Größe haben, so wirkt das erhöhend auf den Eigenton der eingeschlossenen Luft; wenn sie dagegen zu groß sind, so wird der Eigenton der Luft zu niedrig. Die beiden f-Löcher müssen sich nicht nur in ihrer Stellung zueinander, sondern auch in ihrer Größe genau gleichen.

Um die f-Löcher in der Decke anzubringen, wird auf die Decke eine entsprechende Schablone gelegt, die Löcher aufgezeichnet und zuerst ausgestochen; dann mit einer kleinen Feile sauber ausgearbeitet.

Die nächste, sehr wichtige Arbeit ist das Einsetzen des Baßbalkens.

Auch über sein Wesen und seine Bestimmung zuerst einige Angaben.

Der Baßbalken liegt unter der G-Saite und ist eine schmale Leiste aus Fichtenholz; seine Länge muß mindestens $^2/_3$ der Körperlänge der Geige betragen, er liegt der Mittelfuge nicht ganz parallel, sondern ist am unteren Ende um eine Balkenbreite weiter von der Mittelfuge entfernt, als an seinem oberen Ende. Die Länge beträgt meistens 29 cm bei 5 mm Stärke und 1 cm größter Höhe. Er wird mit seiner schmalen Seite vertikal an die Decke angeleimt und diese Seite kann natürlich nicht gerade sein, sondern muß dieselbe Wölbung haben, wie sie der Innenseite der Decke an derjenigen Stelle eigen ist, an welcher der Balken angeleimt werden soll. Somit muß diese Seite des Balkens eine der Decke angemessene Kurve beschreiben. Die höchste Stelle des Balkens kommt unter den Steg zu liegen.

Seine schräge Längslage hat parallel mit der Lage der Saiten zu sein, um die Schwingungen der Decke mit denen der Saiten ausgleichen zu können. Die

Aufgabe des Baßbalkens besteht darin, die Schwingungen nicht nur überhaupt, sondern insbesondere in der Weise auf die Decke zu übertragen, daß dieselben rascher fortgepflanzt werden und dadurch alle Teile des Instrumentes gleichzeitig zur Resonanz und dabei auch die Schwingungen der Decke mit denen der tieferen Saiten in Übereinstimmung gebracht werden.

Sind nun die f-Löcher ausgearbeitet und ist der Baßbalken eingesetzt, so ist die Decke zum Aufleimen auf die Zargen fertig. Man probiert nochmal, ob die Decke und Zargen genau aufeinanderpassen, trägt den Leim auf die Zargen auf, setzt die Decke auf und hält das Ganze durch genau der Form der Zargen angepaßte Klemmschrauben wieder bis zum Erhärten des Leimes zusammen. Gleich nach dem Einspannen entfernt man etwa herausgepreßten Leim mit einem kleinen Holzspähnchen.

Nachdem das Ganze gut getrocknet und nochmals sorgfältig geglättet ist, kann man zum Einsetzen des Äderchens schreiten.

Äderchen oder Einlage nennt man die beiden ca. $4^1/_2$ cm vom Rande entfernt parallel zu diesem laufenden schwarzen Linien. Dieselben bestehen aus drei ganz schmalen Holzstreifen; der innere ist weiß, die beiden äußeren bestehen aus schwarz gebeiztem Vogelbeerbaumholz; vor dem Einlegen werden die drei Streifen zusammengeleimt. Um sie in die Decke einzufügen, muß zuerst eine für die Einlage passende, „Grabl“ genannte Vertiefung ausgehoben werden. Zu diesem Zwecke ritzt man mit dem Schneidezeug in $4^1/_2$ mm Entfernung vom Rande zwei voneinander ca. 3 mm entfernte Linien ein; dieselben werden dann mit einem Schnitzmesser nachgezogen und bis zur

Hälfte der Randdicke vertieft. Das Vertiefen der Linien ist eine Arbeit, die große Erfahrung erfordert, um ein Durchschneiden der ganzen Decke zu vermeiden. Mittels eines langen schmalen, in der Form einer Schuhmacherahle gekrümmten Meißels entfernt man dann den zwischen den beiden Einschnitten liegenden Span und arbeitet die Grube sauber aus. Hierauf bestreicht man die Einlage mit Leim und drückt oder klopft sie vorsichtig in die Grube.

Die Hohlkehle wird dann mit einem kleinen Hobel bis näher an den Rand ausgedehnt und dabei auch etwa über die Decke sich erhebende Unebenheiten des Äderchens entfernt.

Eine weitere sehr wichtige Arbeit ist das Einsetzen der Stimme. Dieselbe besteht aus einem runden Säulchen von gutem weichem Resonanzholz in einer Dicke, welche der des Baßbalkens entspricht, also ca. 5 mm beträgt. Ihre Länge sowie ihr Standpunkt ist nicht in jedem Instrument der gleiche, sondern richtet sich nach der Entfernung der Decke vom Boden in der Gegend des rechten Stegfußes; doch kann die Stimme nicht direkt unter den Stegfuß zu stehen, sondern 3—5 mm gegen das untere Ende der Geige zu.

Die Stimme hat den Zweck, gegen den rechten Stegfuß, der durch die höheren Saiten stärker belastet ist, einen Gegendruck auszuüben; wenn man jedoch die Stimme genau unter den Fuß setzte, so würden dessen Schwingungen zerstört; um das zu verhüten, wählt man den Standort der Stimme mehr gegen den unteren Teil der Geige zu. Von großer Wichtigkeit ist ferner ihre Länge. Diese muß durch Versuche bestimmt werden und so groß sein, daß

die Stimme nicht umfällt, auch wenn der Druck der Saiten nicht auf die Decke wirkt. Anderseits darf die Stimme aber auch nicht so hoch sein, daß sie die Decke auftreibt. Das eine wie das andere Extrem würde den Ton des Instrumentes ungünstig beeinflussen.

Ist Länge und Standort der Stimme durch Versuche bestimmt und dieselbe endgültig in die Geige eingeführt, so wird der Untersattel eingesetzt. Das ist der Ebenholzsattel, über den am unteren Geigenrande die zur Befestigung des Saitenhalters an das Knöpfchen dienenden Saiten laufen. Seine Breite beträgt $3^1/_2$—4 cm. Die Höhe richtet sich nach der Wölbung der Decke und muß in jedem Falle so groß sein, daß ein Aufliegen des Saitenhalters auf der Decke vermieden wird. Nachdem das Ebenholzstückchen die betreffende Form erhalten, wird im oberen Rande ein entsprechendes Stück herausgeschnitten und in dieses dann der Sattel eingeleimt.

Das Einsetzen des Halses ist die nächste Arbeit. Derselbe wird aus entsprechend geformten Ahornstücken geschnitzt; bei ihm erfordert besonders die Herstellung der Schnecke große Kunstfertigkeit.

Wenngleich dieser Teil der Geige für ihren Klang keine überragende Bedeutung hat, so hat er doch auch in dieser Beziehung eine wichtige Aufgabe zu erfüllen. Auch er hat, ähnlich wie der Steg, zur Überleitung der Saitenschwingungen auf den Tonkörper beizutragen. Der Hals hat den nicht unbeträchtlichen Zug der Saiten auszuhalten; in der Erfüllung dieser Aufgabe unterstützt ihn wesentlich seine nach hinten gerichtete Lage. Diese ermöglicht auch die schräge Lage der Saiten zur Ebene des Tonkörpers, wovon

wieder die Anbringung eines freiliegenden Griffbrettes abhängt.

Man nimmt als Verhältnis des Halses zum Körper von Steg bis Halsansatz die Proportion 2 : 3. Die drei Teile fallen hierbei auf die Strecke vom Mittelpunkt einer Linie zwischen den beiden f-Kerben bis zum Rande der Decke, die übrigen zwei Teile bis zum Sattel.

Zur Befestigung des Halses am Körper wird an der betreffenden Stelle des Körpers ein dem trapezförmigen Ende entsprechender Ausschnitt in der Zarge und dem hier innen angefügten Klotz hergestellt. Bevor der Hals an den Körper angeleimt wird, muß die Fläche, welche an den Geigenkörper zu liegen kommt, eine andere Lage bekommen; bei der Anfertigung wird nämlich diese Fläche senkrecht zur Länge des Halses gerichtet, so daß also auch der Hals senkrecht zum Instrument stünde. Um aber den Hals in die nach abwärts gerichtete Lage zu bringen, nimmt man von jener Fläche so viel weg, daß sie zum Hals in einem Winkel von 85° steht. Diese eigentümliche Lage ergibt sich aus dem Umstande, daß die Saiten der Violine zwischen dem Sattel und dem Saitenhalter eine Spannung empfangen, die sich in einem Drucke auf den Steg äußern muß, der einer gewissen Höhe erfahrungsgemäß nicht entbehren darf. Durch die abwärts gerichtete Lage des Halses wird eine zu große Höhe des Steges vermieden.

Ferner aber ist es notwendig, unter die Saiten, in einer nur geringen Entfernung von diesen, ein Griffbrett anzubringen, auf das die Saiten mit den Fingern der linken Hand niedergedrückt und so verkürzt werden können. Die fast parallele Lage des

Griffbrettes zu den Saiten, sowie die handliche Gestaltung des Halses machen jene nach abwärts gerichtete Lage zur Bedingung. Nachdem noch das Griffbrett aus Ebenholz so aufgeleimt ist, daß der aufgeleimte und der über den Hals hinausragende Teil einander gleich sind, und zwischen Griffbrett und Wirbelkasten der Sattel angebracht ist, wird der anzuleimende Teil des Halses mit Leim bestrichen und in die dazu bestimmte trapezförmige Vertiefung eingefügt.

Von den noch übrigen Teilen der Geige, dem Saitenhalter aus Ebenholz und dem Stege, verdient nur letzterer eingehende Beachtung.

Zu seiner Herstellung wird sehr großspiegeliges Ahornholz verwendet und seine Gestalt entstand aus einer jahrhundertelangen Entwicklung. Aufgabe des Steges ist es, die parallel zur Decke verlaufenden, durch den Bogenstrich verursachten und unterhaltenen Schwingungen in der Weise auf die Decke zu übertragen, daß diese Schwingungen sich nunmehr zu senkrechten Schwingungen der Decke umgestalten.

Sehr wichtig ist die Stärke des Steges; denn von ihr hängt seine Schwere und Elastizität hauptsächlich ab. Ein zu starker Steg ist weder nachgiebig genug gegen die Vibrationserregung durch die Saiten noch gegen den Vibrationsreflex durch die Decke, ein zu schwacher setzt die Decke in zu heftige Schwingungen und empfängt dieselben mit zu großer Elastizität wieder. Für die Höhe des Steges gilt als Regel, daß sie $^2/_3$ der Höhe der Stimme nicht überschreiten soll. Das Anbringen des Steges erfolgt erst, wenn die Geige fertig poliert und lackiert ist, also kurz vor dem Versand.

In dem weißfertigen Zustand bleiben die Instrumente, je nach ihrer Güte, oft bis zu fünf und mehr

Jahren hängen; sie erhalten dadurch, besonders wenn sie im Sommer der Sonne ausgesetzt sind, einen schönen, warmen Farbton, der sehr geschätzt ist und durch Beizen nur unvollkommen ersetzt werden kann.

Die Beize wird überhaupt nicht mehr oft angewendet infolge der bei ihr immer vorliegenden Gefahr, Flecken zu bilden.

Hat das Äußere durch Lufttrocknung das gewünschte Aussehen erreicht, so beginnt der Lackierungsprozeß. Eine Grundbedingung ist hierbei, daß der Lack immer möglichst dünn, gleichmäßig und rasch aufgetragen wird. Zunächst grundiert man dreimal mit besonders dafür hergestellten Lacken; nach der ersten und dritten Grundierung werden die Geigen mit feinem Sandpapier abgerieben oder, bei kostbareren Instrumenten, mit Bimsstein und Öl abgeschliffen.

Der zweite Teil der Lackbehandlung besteht in dem Auftragen des Farblackes. Dieser gleicht dem Grundlacke, nur ist ihm Farbe zugesetzt. Er besteht gewöhnlich aus Schellack, in Alkohol aufgelöst, unter Zusatz eines weichen Harzes. Hier hängt die Zahl der Auftragungen von dem Farbton ab, der erzielt werden soll. Je tiefer derselbe sein soll, desto öfter muß der Lack, immer in möglichst dünnen Schichten, aufgetragen werden, doch wird wohl meistens acht- bis zehnmaliges Bestreichen genügen.

Damit ist der Geigenkörper mit einem an allen Stellen gleichmäßig erscheinenden Lacküberzug bedeckt. Der herrschende Geschmack schreibt aber vor, daß das Aussehen einer Geige dem einer vielgespielten gleichen müsse, wenn sie auch erst vor kurzem aus der Werkstatt hervorging. Zu diesem Zweck sollen verschiedene Stellen, z. B. die Ober- und Unterbacken

und das Mittelteil der Bodenwölbung helle Flecken erhalten. Diese müssen möglichst allmählich in die dunklere Farbe übergehen und ihre richtige Ausführung erfordert eine ziemliche Erfahrung und Geschicklichkeit. Um die oberste Farbschicht mehr oder weniger abzutragen, taucht der Arbeiter einen leinenen Lappen in Spiritus und reibt damit leicht an den betreffenden Stellen auf der Lackfläche; der Spiritus trägt den Farblack ab und die darunter liegenden, helleren Schichten scheinen durch. Sodann wird die Geige wieder mit ganz feinem Sandpapier abgerieben.

Zum Schlusse kommt der Überzugs- oder Politurlack auf die Geige, der poliert oder geschliffen werden kann. Er wird gewöhnlich dreimal aufgetragen, doch kann bei besonders sorgfältigem Schleifen auch eine sechsmalige Auftragung erforderlich sein. Man poliert mit Öl oder Wasser und Bimsstein; je nach der Dicke der auf dem Holze liegenden Lackschicht und dem gewünschten Grade der Glätte; hier ist darauf zu achten, nicht an bestimmten Stellen mehr, an anderen weniger zu polieren, denn dieses Verfahren hätte entstellende Flecken zur Folge. Man benutzt zum Polieren einen reinen wollenen Tuchlappen und zwar darf man nur in der Längsrichtung der Jahre arbeiten. Nach Vollendung des Lackierens und Polierens wischt man das ganze Instrument mit einem Tuch sauber ab.

Das Aufziehen der Saiten und das Aufsetzen des Steges machen die Geige spielfertig. Vereinigt der Geigenbauer gediegene theoretische Kenntnisse mit praktischer Erfahrung und ist er überdies noch ein Musiker von feinem Gehör, so wird ihm das Anstreichen der Geige sofort kund tun, wieweit ihm sein Instrument gelungen ist und welche Fehler es eventuell noch birgt.

Soweit die rein technische Seite des Geigenbaues. Durch deren Beherrschung allein ist es aber nicht möglich, Geigen von der Vollendung zu erzielen, wie sie die Instrumente der alten Meister besessen. Seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, von manchen Forschern früher, von manchen später, wird ein deutlicher Niedergang des Geigenbaues erwähnt, der bis in unsere Zeit fortdauert. Dieser Niedergang bildet schon seit langer Zeit den Gegenstand der heftigsten Debatten und es dürfte interessant sein, einige Ansichten über seine Ursachen kennen zu lernen.

Es werden dafür zwei Gründe angeführt. Der erste lautet dahin, daß der alte italienische Lack nicht mehr hergestellt werden könne und darin die Ursache des Niederganges zu suchen sei. Doch ist dieser Ansicht wenig Wahrscheinlichkeit zuzusprechen. Denn niemand weiß, wann der italienische Lack eigentlich verloren gegangen ist. Mehrere bedeutende Spezialisten auf diesem Gebiete, z. B. die Gebrüder Hill, Charles Read behaupten überhaupt, von einem verloren gegangenen Geheimnis des Cremonenser Lackes könne keine Rede sein, da die alten Meister ihren Lack und ihre Lackierungskunst nicht geheim gehalten hätten. Aber mit dem Niedergang des klassischen Geigenbaues hätte man auch die alte bewährte, freilich langwierige Lackierungsmethode mit Öllack aufgegeben, um zu dem wohlfeileren und einfacher zu behandelnden Spirituslack überzugehen, dessen fabrikmäßige Herstellung damals begonnen hätte. Es hat also doch mehr den Anschein, als hätte der Niedergang im Geigenbau schon begonnen, bevor der Spirituslack angewandt wurde. Außerdem haben viele Meister vor der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts den echten italienischen Lack

gebraucht und doch nichts Hervorragendes geleistet. Auch das Experiment spricht dagegen, denn es gelang auch schon im Rohbau, die echte Geige tonlich zu erreichen; verändert man den Bau der Geige, so daß er physikalisch nicht richtig ist, dann ist auch der Ton schlecht geworden, trotz des echten Lackes; und viele Geigen von Stradivarius, die denselben Lack haben wie seine erstklassigen, haben einen kleinen Fehler im Ton. Auch die so oft verfochtene Ansicht, es käme hauptsächlich auf die Weichheit des Lackes an, wird von manchen als nicht stichhaltig bezeichnet. Denn die Herstellung eines möglichst weichen Lackes würde unseren Fabrikanten keine Schwierigkeiten bieten und dabei könnte auch dem Verlangen nach Dauerhaftigkeit, so gut es geht, entsprochen werden. Die ausgezeichnete Dauerhaftigkeit und Widerstandsfähigkeit des italienischen Lackes wird übrigens dadurch widerlegt, daß viele echte Geigen beinahe keinen Lacküberzug mehr haben. Große Weichheit und Widerstandsfähigkeit läßt sich eben nicht ganz vereinen. Viele alte Geigen, die einen harten Lack haben, klingen doch sehr schön und weich. Wenn der harte Lack wirklich den Ton hart und scharf machen würde, dann hätten die alten Meister, als sie vom italienischen zum Spirituslack übergingen, sehr bald ihren Irrtum erkannt und wären zum alten italienischen Lack zurückgekehrt.

Eine andere Gruppe von Sachverständigen sucht die Ursache für den Niedergang in dem Verlust des Geigenbaugeheimnisses. Ein solches hat es wahrscheinlich gegeben, denn es gibt heute noch keine Erklärung dafür, warum die alten Meister ihre Resonanzplatten, besonders die Böden, alle verschieden stark gemacht haben und warum nur mit dieser Stärke der Platten

die Geigen gut klingen. Die alten Meister müssen also einen Maßstab, eine Richtschnur bei der Bemessung der Holzstärken der Resonanzplatten gehabt haben.

Der richtige Bau ist bedeutend wichtiger als der Lack, denn wenn an den echten Geigen nur eine geringfügige Veränderung z. B. eine kleine Erweiterung der f-Löcher, vorgenommen wird, so leidet sofort der Ton, trotz des echten Lackes. Der Lack kann ganz abgescheuert sein und die echten Geigen klingen doch gut; man kann eine richtig gebaute Geige auch mit hartem Lack lackieren und sie gibt doch einen schönen Ton; man kann mit dem Bau allein wenn er richtig ist, den schönen Ton der italienischen Geige erreichen.

Der Bau ist technisch bedeutend schwieriger als die schöne Lackierung der Geigen mit einem guten Lack. Auch wenn man das Geheimnis des Geigenbaues d. h. den Grund für die Verschiedenheit der Holzstärken und die Richtschnur bei der Bemessung der Stärke der Platten kennt, ist die Ausführung beim Bau noch sehr schwer und erfordert sogar eine eigene Begabung hierfür. Hierin, in dieser technischen Schwierigkeit der richtigen gegenseitigen Anpassung der Resonanzplatten, liegt wahrscheinlich die eigentliche Kunst des Geigenbaues. Ohne diese Kunst, die es verlangt, daß jede Geige, wenn sie gut geraten soll, einzeln für sich studiert und als abgeschlossenes Ganzes, gleichsam als ein Individuum gebaut werden muß, ohne diese Schwierigkeit wäre der Geigenbau überhaupt keine Kunst, sondern im besten Falle ein Kunsthandwerk. Vertauscht man aber einmal bei zwei erstklassigen echten Geigen gleichen Formates zwei Platten, z. B. die Böden miteinander, so be-

kommt man bald den Beweis, daß jede Geige in bezug auf den Ton für sich ein Kunstwerk ist. Diese technische Schwierigkeit des Geigenbaues ist der Grund, warum es auch zur Zeit der Blüte so viele unbedeutende Geigenbauer gegeben hat, die trotz des italienischen Lackes nichts Hervorragendes leisten konnten. Diese Schwierigkeiten, deren Überwindung eine besondere Veranlagung erfordert, erklären auch die Tatsache, daß die Söhne bedeutender Meister oft lange nicht das leisten konnten, was ihre Väter geleistet haben.

Diese Kenntnisse über den Bau der Geige und das Prinzip der gegenseitigen Anpassung der Platten sowie über die Technik, welche diese Anpassung erforderte, haben die alten Meister geheim gehalten und nur ihren Familienmitgliedern und allenfalls ihren besten Schülern darüber Mitteilung gemacht. Dafür spricht auch, daß die Geigenbaukunst so häufig in einer Familie auf die Söhne und Enkel übertragen wurde; wenn dann die Söhne nicht ebenso begabt waren wie der Meister, konnten sie nicht auch ebenso Hervorragendes leisten und also auch nicht wieder ihre Söhne ordentlich unterweisen. So gingen diese Kenntnisse dann allmählich verloren.

Eine andere Gruppe von Geigenbauern sucht den Grund für den Niedergang weder in dem Verlust eines Geigenbau- noch eines Lackgeheimnisses, sondern nur in der sorgfältigen Auswahl besten Klangholzes. Doch die alten Meister haben erfahrungsgemäß oft gar nicht gutes Klangholz verwendet. Es gibt z. B. echte, gut klingende Geigen mit Astknoten in der Decke. Entweder muß also die Annahme falsch sein, daß gutes Klangholz notwendig sei zum Wohlgelingen der Geige oder die alten Meister verstanden unter gutem Klang-

holz etwas anderes als unsere Geigenmacher heute darunter verstehen. Ob ein Astknoten in der Decke war oder die Maserung nicht schön verlief, das war für sie noch kein Grund, die betreffende Platte auszurangieren. Wenn diese Platte eben doch schöne reine Schwingungen und klare Töne beim Anklopfen ergab, dann verwendeten die alten Meister sie eben zum Bau, im anderen Falle wurde sie beiseite gestellt.

Außer den hier angeführten Gründen gibt es natürlich noch eine Menge anderer Erklärungen für den Rückgang des Geigenbaues, die von ihren Anhängern mit Leidenschaft verfochten werden; am ehesten mögen wohl die Geheimhaltung des Geigenbaugeheimnisses seitens der alten Meister und die besondere Veranlagung, die zu seiner wirksamen Verwendung notwendig war, zusammengewirkt haben. Geniale Menschen haben fast nie ebenso begabte Söhne. Wenn diese weniger Begabten außerdem noch ihre Kunst, die sie vom Vater gelernt, die sie aber nicht mehr ganz beherrschen, auch noch geheim halten, dann muß sie allmählich verfallen.

4. Der Absatz.

Wie auch heute noch, so wurde schon in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts der Absatz nahezu ausschließlich von den beiden Verlegern besorgt. Doch werden vor 1800 neben der „Neunerischen Kompagnie“ noch einige Geigenmacher erwähnt, welche ihre Instrumente selbst in den Handel brachten; die Herrschaft der beiden Verleger erstreckte sich also noch nicht über alle Geigenbauer.

Wahrscheinlich brachten diesen Rest und damit

die ganze Masse der Arbeiter erst verschiedene Krisen in die Abhängigkeit der Verleger. Die Ursachen derselben lagen in Absatzstockungen, von deren sehr mannigfaltigen Ursachen einige Beispiele angeführt werden sollen.

Im Jahre 1860 wird heftig über die nachteilige Wirkung des Schutzzollsystems geklagt, in das sich Frankreich damals hüllte. Dadurch wurde der Absatz dahin völlig unterbunden, der vorher nicht unbeträchtlich gewesen sein mag. Der Handelsvertrag, welcher dann zwischen England und Frankreich abgeschlossen wurde, ermöglichte die Einführung deutscher Waren und damit auch Mittenwalder Geigen nach Frankreich via England; alsbald traf auch von einem Londoner Haus eine Bestellung auf 1500 Geigen ein.

Bildete Rußland bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts einen Hauptmarkt für Mittenwalder Geigen, so begannen nach dem Krimkriege die französischen Instrumente mit wachsendem Erfolge den Konkurrenzkampf gegen die deutschen Erzeugnisse. Diese Wahrnehmung stellte besonders die eine Verlegerfirma fest, welche durch ihre Söhne abwechselnd neben Frankreich und England auch Rußland bereisen ließ.

Nach dem Verluste des russischen Marktes blieb den Mittenwaldern, neben dem englischen, noch der amerikanische Markt gesichert. Mit dem Eintreten der amerikanischen Wirren und des Bürgerkrieges traten aber auch hier so erhebliche Störungen der Absatz- und Handelsverhältnisse auf, daß sich die Verleger um Unterstützung an die Regierung wandten, um über diese Krise hinwegzukommen.

Die Verleger begründeten ihr Gesuch damit, daß die erbetene Unterstützung weniger ihre eigenen Interessen, als vielmehr die der zahlreichen Geigenmacherfamilien berühre, welche, im Falle die Unterstützung nicht gewährt würde, beschäftigungs- und verdienstlos würden. Die Vorräte an Geigen, welche auf die Wiedereröffnung des Marktes in Amerika warteten, waren ungemein groß. Trotzdem ließen die Firmen noch bei den besseren Instrumentenmachern arbeiten, um zu verhindern, daß sie aus der Übung kämen. Die gewöhnlichen Arbeiter wandten sich von der Geigenfabrikation ab und suchten anderweit z. B. bei Wegbauten, Beschäftigung, da ganz ordinäre Ware von den Verlegern nicht mehr angenommen wurde. Mit Hilfe der Regierungsunterstützung gelang es der Industrie, die Krise glücklich zu überstehen und bereits 1867 ging der Export nach Amerika wieder so stark, daß während des Winters alle Mittenwalder Verdienst und Beschäftigung hatten.

Als Grund der sehr ungünstigen Umstände, unter denen die Industrie litt, wird auch der Mangel geeigneter Verbindungen zum Versand der Produkte bezeichnet, ein Umstand, der besonders beim Kampf gegen begünstigte Konkurrenten ins Gewicht fiel. Denn bei solch kleinen Industrien genügt der Vorteil der Lage an einer Eisenbahn vollkommen, um ein ausschlaggebendes Übergewicht über eine Konkurrenzindustrie zu verleihen.

Besonders in einem Bericht aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts wird dieser Punkt hervorgehoben. Dort wird behauptet, daß die Fracht der Mittenwalder Geige, bis sie in die eigentliche Strömung des Weltverkehrs gelangt, so verteuert wird, daß der Betrag dieser Fracht die Differenz des Preises bildet, um welche Geigen z. B. von Sonnenberg billiger bezogen

werden können. Zur Ausgleichung dieser Differenz mußten nun die Mittenwalder um diesen Betrag billiger arbeiten, denn die übrigen Faktoren glichen sich unter den Konkurrenten so ziemlich aus. Um was z. B. in Thüringen das Holz teuerer war, als in Mittenwald, um das waren die Lebensmittel dort billige als hier. Da aber die Geigen ohnedies schon zum allermindesten Preis losgeschlagen wurden, konnten die Mittenwalder dieselben zur Ausgleichung der erwähnten Differenz nicht noch billiger verkaufen, sondern mußten, um wohlfeiler liefern zu können, schlechter arbeiten.

Zu jener Zeit bestand allerdings nicht einmal eine Omnibusverbindung zwischen Mittenwald und Innsbruck. Demzufolge mußten die Verleger, wenn sie Geigen nach Italien versandten, diese zuerst per Boten nach München schaffen lassen, damit sie von dort nach Innsbruck und Italien gelangten. Infolge dieser ungünstigen Verkehrsverhältnisse lieferte Mittenwald, trotz seiner so nahen Lage bei Italien, seine Geigen dorthin mit höheren Frachtsätzen als die weit im Norden gelegene Konkurrenz.

Inzwischen erfuhren die mißlichen Verkehrsverhältnisse durchgreifende Verbesserungen durch den Bau der Bahn München-Garmisch, durch Herstellung von Postverbindungen nach Innsbruck, in den letzten Jahren noch durch Automobilomnibusverbindungen mit Garmisch. Die heuer vollendete Bahnlinie Garmisch-Mittenwald-Innsbruck bringt demgegenüber, selbst nach dem Urteil der Kaufleute des Ortes nicht mehr allzuviele Vereinfachungen, in unserer Industrie kann sie eventuell zu tiefgehenden Umwälzungen führen.

Sind im Laufe der Zeit also die Hindernisse in der Absatzentwicklung der Industrie, soweit sie in

der Schwerfälligkeit der Verkehrsmöglichkeiten lagen, beseitigt worden, so blieb doch ein anderes hinderndes Moment bestehen, die Unzuverlässigkeit der Mittenwalder Arbeiter; diese macht es den Verlegern unmöglich, große Bestellungen für einen bestimmten Zeitpunkt zuzusagen und begünstigt dadurch natürlich ein Umsichgreifen der Konkurrenz.

Trotzdem stieg unter der nach rein kaufmännischen Gesichtspunkten betriebenen Leitung der Verleger der Absatz ganz bedeutend. Dies beweist die Zahl der jetzt überhaupt jährlich angefertigten Stücke, die auf 25–30000 angegeben wird. Als Absatzgebiet kommt auch heute weniger Deutschland in Betracht, als vielmehr das Ausland. Der Absatz nach England, das früher Hauptabnehmer war, ist seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts nur mehr unbedeutend, und der Verlust dieses sicheren Abnehmers versetzte der Industrie einen schweren Stoß; nach England wird, soweit noch Bestellungen von dort kommen, zollfrei geliefert.

Um so fühlbarer machte sich in den Vereinigten Staaten von Amerika das beständige Erhöhen der Eingangszölle für Musikwaren seit den 60er Jahren. Am empfindlichsten traf den Export nach Amerika der Zolltarif von 1897, der die Einfuhr mit 45 Proz. belastet und unter dessen Schutze sich dort selbst eine fühlbare Konkurrenz entwickelte. Trotzdem konnten diese Maßregeln die Einfuhr Mittenwalder Geigen nicht beseitigen und auch heute noch ist Nordamerika ein Hauptabsatzgebiet der Mittenwalder Industrie.

Südamerika, Schweiz und Rußland sind zurzeit noch gute Abnehmer, während Mittelamerika nicht mehr zu den besten Absatzgebieten gehört, wohl eine

Folge der ständig verwirrten politischen Verhältnisse.

Zum Versand kommen nicht nur spielfertige Instrumente, sondern auch halbfertige. Letztere gehen teils ins Ausland, z. B. nach Canada, welches fertige Ware mit sehr hohen Zollsätzen belegt, teils gelangen sie im Inland, besonders in den Großstädten an dortige Geigenbauer, welche die Instrumente fertigstellen und als eigene Qualitätsware versenden.

Die Preise der abgesetzten Instrumente liegen zwischen 6 und 300 Mark, von der billigsten Arbeit, fast nur Spielzeug, bis zur feinsten Qualitätsware.

Im Vergleich zu dem Versand der Verleger ist der der wenigen selbständigen Meister nur gering. Er muß es naturnotwendig sein, denn deren Bestreben ist nur auf die Herstellung von Qualitätsarbeit gerichtet und die Produktion eines jeden dürfte 40—50 Stück pro Jahr nicht übersteigen; sie liefern entweder für Kunden direkt oder für Geschäfte, meistens ins Inland; von Ausland kommen nur Schweiz und Schweden in Betracht.

Die Reklame wird nur von den Verlegern ausgeübt in Zeitungen und durch Versendung von Katalogen. Das Annoncieren in Zeitungen kann jedoch nur in den Gebieten betrieben werden, in denen die Firma keine Vertreter besitzt, also zur Erwerbung eines neuen Absatzgebietes. Jede der beiden Firmen versendet außerdem noch Kataloge, welche durch gute Photographien von Instrumenten und Arbeitsräumen illustriert sind.

Aus diesen Katalogen kann man am besten die außerordentliche Mannigfaltigkeit der zur Versendung gelangenden Instrumente ersehen.

Es wird hier jede Art von Geigen in jeder denkbaren Ausführung angeboten. Ganz billige Geigen, „Erinnerung an Mittenwald“ zum Preise von 5 Mk. bis zur feinsten Sologeige mit „außerordentlicher Tonfülle und hervorragend leichter Ansprache“ zu 300 Mk. Die Durchschnittsware bewegt sich im Preise von 30—70 Mk. Die besten Sologeigen werden nach den Modellen von Mathias Klotz, Paolo Maggini, Ant. Stradivarius und Joseph Guarnerius angefertigt und kosten von 100 bis 300 Mk.

Die Preislisten enthalten auch Baßgeigen und Lauten, welche aber im Absatz nur eine ganz untergeordnete Rolle einnehmen und deren Absatzzahl 300 Stück selten überschreitet. Daß die Verleger ihren Absatz nach rein kaufmännischen Gesichtspunkten vornehmen, zeigt sich darin, daß außerdem in den Preislisten auch deutsche und italienische Darmsaiten, letztere aus Rom, Neapel und Padua, angeführt sind; auch betreiben die Firmen den Verkauf von Lacken und Tonholz zum Instrumentenbau und bei letzterem ist noch besonders bemerkt, daß nur natürlich getrocknetes, kein künstlich getrocknetes, sog. gebackenes Holz verwendet wird.

Der Versand geschieht durch die beiden Verleger entweder direkt an ihre Abnehmer oder an Vertreter; Agenten und Reisende sind nicht angestellt. Die eine der beiden Verlegerfirmen besitzt eine Filiale in Cincinnati. Märkte oder Messen werden von den Mittenwalder Verlegern nicht besucht, ebensowenig wie Kommissionssendungen im Gebrauch sind.

Was die Zahlungsverhältnisse anbelangt, so richten sie sich nach der Glaubwürdigkeit des Käufers und dem Absatzgebiet. An kleine Kunden, besonders an

Privatkundschaft wird nur gegen bar geliefert bezw. es wird der Betrag durch Nachnahme erhoben. Dagegen erhalten Händler in Deutschland einen Kredit von 3—6 Monaten.

Beim Exportverkehr ist meistens die Kreditgewährung eine sehr lange, besonders pflegen Rußland und Südamerika ihren Zahlungsverpflichtungen ziemlich lange nicht nachzukommen.

Der Überseeversand erfolgt überwiegend unfrankiert, dagegen muß die Hälfte der Versicherungssumme übernommen werden.

5. Arbeitskräfte und -bedingungen.

Charakteristisch für die Hausindustrie in Mittenwald ist die Unregelmäßigkeit der Arbeit von seiten der Heimarbeiter. Deshalb ist auch deren Zahl dort nie genau festzustellen. Dies ist, wie bereits erwähnt, nicht eine Erscheinung der neuesten Zeit, sondern geht wahrscheinlich bis zum Aufkommen des Verlegertums zurück. Denn von ihren Hausierzügen her an das freie Wandern im Sommer gewöhnt, verbrachten sie früher Wochen auf hochgelegenen Almwiesen, mit Heugewinnung beschäftigt und darin hatten sie, neben der Nützlichkeit dieser Beschäftigung einen Ersatz für die früheren weiten Wanderungen; seit dem Aufkommen der rationellen Forstwirtschaft findet ein großer Teil in derselben Beschäftigung.

Die Angaben bei amtlichen Erhebungen bieten insoferne keine sicheren Anhaltspunkte, als manche Einwohner, die sich Geigenbauer nennen, nach Angaben mit den Verhältnissen genau vertrauter Leute seit 5—10 Jahren keine Instrumente mehr verfertigten. Im Winter, wenn wohl alle, welche die Kunst gelernt

haben, sich ihr widmen, beträgt ihre Zahl ungefähr 250—300.

Jede der zwei Verlegerfirmen beschäftigt ungefähr 10—20 Arbeiter im Hause, welche ständig nach Wochenlohn arbeiten. Doch konnte nicht einmal hier von den Verlegern selbst eine feste Zahl angegeben werden. Denn auch diese Arbeiter wollen zeitweise ihre Arbeitskraft dem eigenen Hausstande widmen, dem Einbringen des Heues, der Holzbeschaffung und anderen Arbeiten, wie sie kleine Ökonomiebesitzer verrichten müssen.

Obliegen nicht einmal diese, in der Werkstatt der Verleger beschäftigten Arbeiter das ganze Jahr ununterbrochen ihrem Berufe, um wie viel weniger jene Arbeiter, welche zwar von dem Verleger, aber in ihrer eigenen Werkstatt beschäftigt werden. Sehen wir ganz von denen ab, welche, wie schon erwähnt, jahrelang den Geigenbau nicht ausüben und sich auf ihn erst besinnen, wenn zunehmendes Alter und steigende Gebrechlichkeit ihnen die Arbeit im Freien, in Feld und Wald unmöglich machen; auch die, welche den Instrumentenbau tatsächlich noch betreiben, tun dies meistens nur während des Winters. Die übrige Zeit des Jahres sucht die Mehrzahl Beschäftigung bei den Forstämtern der Umgebung, wo sie höheren Verdienst, nämlich 3—4,50 Mk., bei einer ihnen, den Bergbewohnern, mehr zusagenden Beschäftigung, den Holzarbeiten finden. Die Entscheidung bei der Wahl zwischen dem Schnitzen in dumpfer Werkstatt und bei Leimgeruch für kärglichen Lohn und der zwar schwereren Arbeit im Holz aber in freier Luft und bei womöglich besserer Bezahlung, dürfte wohl keinem schwer fallen.

Außer der Beschäftigung als Waldarbeiter bietet ihnen im Sommer noch Unterhalt der Beruf als Bergführer und Träger und auch die großen umliegenden Jagden des Prinzregenten von Bayern, des Großherzogs von Luxemburg und des Herrn Krupp von Bohlen-Halbach gewähren in ihrem umfangreichen Apparat von Treibern und sonstigen Angestellten vielen Mittenwaldern Beschäftigung. Andere verdienen ihr Brot in der schönen Jahreszeit als Maurer und Zimmerleute an Neubauten oder bei der Anlage von Wegen, oder als Taglöhner irgendwelcher Art.

Seit dem Aufkommen des Touristenverkehrs eröffnete sich den Leuten eine neue, sehr einträgliche Nahrungsquelle in der Beherbergung und Bedienung der Fremden. Die Mittenwald jährlich berührenden Touristen, deren Zahl ca. 20000 beträgt, lassen begreiflicherweise zugunsten der Eingeborenen ein schönes Stück Geld sitzen. Der Betrieb von Wirtschaften an den Ausflugsorten der Umgegend ist meist sehr rentabel; die Beschäftigung als Hoteldiener, Packträger und in sonstigen, an der Fremdenindustrie beteiligten Sparten bietet in der Saison guten Unterhalt.

Besonders viele Heimarbeiter aber entzog der Werkstatt in den letzten beiden Jahren der Bau der Bahn Garmisch-Innsbruck, speziell der in Betracht kommenden Strecke Garmisch-Scharnitz; sie suchten sowohl als Gelegenheitsarbeiter, als auch in fester Anstellung Unterhalt dabei zu gewinnen.

Hat sich der Arbeitskräfte anziehende Einfluß der Bahn bis jetzt, während des Baues, besonders im Sommer bemerkbar gemacht, so dürfte sich in Zukunft vornehmlich im Winter ihr Bedarf an Händen geltend machen: die vermutlich umfangreichen Schneeräumungs-

arbeiten werden, je nach der Strenge des Winters, mehr oder weniger Arbeitskräfte binden.

Im Winter dauert die eigentliche Zeit des Geigenbaues vom Einsetzen der großen Schneefälle bis zum Eintritt der milden Witterung, also ungefähr von Oktober-November bis März-April.

Die Herstellung der Geigen besorgt in den weitaus meisten Fällen der Mann allein. Die Hilfe von Gesellen und Lehrlingen, die sie früher in Anspruch genommen, würde sich jetzt bei dem geringen Verdienst nicht rentieren. In einigen Familien arbeiten neben dem Vater auch noch ein oder mehrere erwachsene Söhne, doch stets auf eigene Rechnung. Kinder im schulpflichtigen Alter werden gar nicht, in vorgeschrittenem Alter nur selten und dann zu ganz leichten Arbeiten verwendet.

Die Arbeiter werden nach dem Stücklohnsystem bezahlt. Das Rohmaterial erhalten die Heimarbeiter vom Verleger; nach Verarbeitung des Materials bringen sie ihre Produkte an den Verlag und erhalten, entsprechend der eingelieferten Stückzahl, ihren Lohn.

Die im Hause der Verleger gegen Wochenlohn angestellten Arbeiter erhalten wöchentlich 15—25 Mk., je nach ihrer Tätigkeit, besonders hochqualifizierte Arbeiter kommen wohl auch bis 35 Mk.; unter ihnen sind je zwei Lackiererinnen. Diese Arbeiter haben die halbfertig eingelieferte Ware ganz marktfertig zu machen, also sie zu lackieren, die Saiten aufzuziehen, Stege und Saitenhalter anzubringen; ihnen obliegt es auch, die zur Reperatur an die Firma gesandten Geigen auszubessern. Aber auch Geigen von besonders guter Qualität werden von ihnen angefertigt. Spezialisten, also Leute, welche z. B. nur Stege, Saitenhalter, Griff-

bretter oder Schnecken machen, findet man kaum mehr. Denn die Arbeiter, welche diese Stücke früher ausschließlich herstellten, machen jetzt auch Geigen und oft fertigen die Geigenmacher, wenn sie nichts Besseres zu tun haben und es ihnen gerade einfällt, solche Teile an, außerdem beziehen die Verleger solche auch von Markneukirchen, ein Zeichen, wie wenig sich die Mittenwalder mit ihrer Herstellung beschäftigen.

Der Verdienst eines Heimarbeiters ist, entsprechend der nur sporadischen Beschäftigung mit dem Instrumentenbau, äußerst schwankend. Als hauptsächliche Grenzen, zwischen denen er sich bewegt, wird man 1.30—1.70 pro Tag annehmen können und zwar bei 10—14 stündiger Arbeitszeit. Die Lohnform ist, wie erwähnt, die des Stücklohnes; die Arbeiter liefern dem Verleger den Korpus, also den unlackierten Geigenkörper ab. Der Preis, den sie für einen Korpus erhalten, beträgt 1.50—1.60 Mk.; ein Arbeiter kann pro Woche 6—7 Korpus fertigstellen; der Wochenverdienst schwankt zwischen 7.80—11.90 Mk.; einige hervorragende Arbeiter bekommen zwar 3 Mk. pro Korpus, doch kann ein solcher, da seine Arbeit viel mehr Sorgfalt erfordert, wöchentlich höchstens 3—4 fertigstellen und erhält so, bei viel peinlicherer Arbeit, nicht mehr Verdienst als der Durchschnittsarbeiter.

Der Lohn wird heutzutage durchwegs in Geld ausgezahlt. Das Trucksystem ist in Mittenwald unbekannt, ein Zeichen, daß seine Ausübung schon lange außer Gebrauch sein muß. Am Anfang des 19. Jahrhunderts war es aber jedenfalls bei den Verlegern sehr beliebt, denn im Jahre 1808 wird das General-Landes-Kommissariat ersucht, der Kaufmannschaft in

München, Augsburg und Nürnberg zu befehlen, den Geigenmachern von Mittenwald gegen Barzahlung ihre Instrumente abzunehmen.

Durch diese Konkurrenz würden die „wucherischen Geigenverleger“ gezwungen, nicht wie bisher gegen verschiedene Viktualien, von denen sie ohnehin doppelten Gewinn zogen, die Instrumente einzutauschen, sondern dieselben gegen Barzahlung an sich zu bringen. Wie lange dieses System noch angewandt wurde, läßt sich nicht feststellen, es wird aber später desselben keine Erwähnung mehr getan.

Ein Überrest jenes Systems mag es jedoch sein, daß der eine der beiden Verleger auch einen Laden mit Kolonialwaren betreibt; die Preise sind nicht höher als die im Durchschnitt dort überhaupt schon sehr hohen Lebensmittelpreise. Wenn nun auch kein Druck auf die Heimarbeiter ausgeübt wird, um sie zum Einkauf in dem Laden zu zwingen, so liegt es doch sehr nahe, daß ihnen ein Nichtbesuchen desselben entsprechend angekreidet wird.

Der schlechte Verdienst ist auch ein Grund, warum die Geigenbauer ihre Beschäftigung so ungleichmäßig ausüben, daß beinahe der Ausdruck Gelegenheitsarbeit angebracht wäre. Hier zeigt sich die individuelle Freiheit des Heimarbeiters tatsächlich als ein Vorteil. Denn sobald sich eine andere, höhere Einnahmen versprechende Erwerbsquelle zeigt, wird dieselbe benutzt; die Arbeiter sind nicht gezwungen, bei den niedrigen Löhnen im Geigenbau weiter zu arbeiten; sie wissen, wenn die neue Lohnquelle versiegt, bekommen sie jederzeit vom Verleger, der auf sie angewiesen ist, neue Arbeit. Sie aber können sich wenigstens im Sommer bei gutem Lohn etwas ersparen, das sie im

Winter dem kläglichen Verdienst aus der Heimarbeit wieder zusetzen müssen. So kommt es auch, daß ein Arbeiter eine Geige, zu deren Herstellung er das Rohmaterial im Frühjahr erhalten, z. B. erst im Spätherbst bringt; im Sommer hatte er einträglichere Arbeitsgelegenheit und warum sollte er einen Tag länger als nötig seine Arbeitskraft der schlecht zahlenden Hausindustrie widmen?

Die Verleger bezeichnen natürlich diese Unregelmäßigkeit der Arbeit als Grund der niedrigen Löhnung. Aber selbst, wenn die Geigenbauer sich mehr an die Arbeit hielten und so mehr verdienten, so wäre es immer noch ein im Verhältnis zur geleisteten Arbeit sehr kärglicher Lohn; niemand kann es den Heimarbeitern also übel nehmen, wenn sie mit Freuden nach Arbeitsgelegenheiten, die höheren Lohn versprechen, greifen. Anderseits würde die Unsicherheit, ob sie größere Bestellungen erledigen können, bei Erhöhung des Lohnes für die Verleger schwinden; denn dann würde doch die überwiegende Mehrzahl der Hausindustriellen sich so dem Geigenbau widmen, daß mit der Herstellung bestimmter Quantitäten in festgesetzter Zeit sicher gerechnet werden könnte.

Unter den Heimarbeitern befinden sich außerordentlich tüchtige Kräfte, welche die Befähigung hätten, als selbständige Meister Qualitätsware zu liefern; doch entweder ist ihre Abhängigkeit vom Verleger zu groß, um sie zur Selbständigkeit gelangen zu lassen oder es fehlt ihnen das Kapital, das unbedingt vonnöten ist, wenn die Selbständigmachung einige Aussicht auf Erfolg haben soll; besonders am Anfang spielt dasselbe eine große Rolle, wenn zu dem Kampfe gegen die Verleger noch die selbständige Beschaffung

von Rohmaterial und die Reisen zur Anknüpfung von Geschäftsverbindungen, Beschickung und Ausstellungen und ähnliches kommen.

Der großen Masse der Heimarbeiter aber ist es infolge ihrer nur auf einen Bruchteil der Produktion sich erstreckenden Handfertigkeit unmöglich, in die Klasse der selbständigen Meister aufzusteigen, denn die Verleger, bestrebt die Arbeiter in Abhängigkeit von sich zu erhalten, begünstigen die Arbeitsteilung mit allen Mitteln; an die Anfertigung nur bestimmter Teile gewöhnt, sind dann die Heimarbeiter natürlich überhaupt nicht befähigt, selbständige Qualitätsarbeit zu leisten; nur diese aber bietet ihnen die Möglichkeit, sich auf eigene Füße zu stellen.

6. Lebensbedingungen.

Die Lebensbedingungen entsprechen dem kärglichen Verdienst. Eine wesentliche Hebung der Lage tritt dadurch ein, daß die überwiegende Mehrzahl aller Geigenbauer ein eigenes Häuschen, etwas Ökonomie und einen, wenn auch kleinen Viehstand besitzen.

Diejenigen allerdings, welche diesen Rückhalt nicht haben, führen das wenig beneidenswerte Dasein aller Heimarbeiter. Die Hauptnahrung der letzteren Gruppe besteht in Kaffee und Kartoffeln, Fleisch steht nur sehr selten auf ihrem Speisezettel. Sie sind auch meistens auf ein oder zwei Zimmer beschränkt und so können sie sich auch nicht durch Vermieten entbehrlicher Zimmer an Fremde einen willkommenen Zuschuß verschaffen. Im Sommer verdingen sie sich als Heuarbeiter und Holzknechte.

Weit besser gestellt ist jene Kategorie, welche Ökonomie und etwas Vieh, auch ihr eigenes Häuschen

besitzen. Ihre Kost unterscheidet sich meistens nicht von der aller Gebirgsbewohner und besteht in stark geschmälzten Mehlspeisen, Milch und Käse und stellt eine durchaus kräftige Ernährung dar. Milch allerdings wird kaum in bedeutender Menge von ihnen konsumiert werden, da dieselbe ausschließlich von den Sommergästen aufgebraucht wird und ihr Preis im Sommer eine respektable Höhe erreicht.

Daß die meisten Heimarbeiter ein eigenes Häuschen besitzen, gestaltet ihre Wohnungsverhältnisse durchwegs günstig. Die Werkstätten dienen fast nie zugleich als Schlafräume, dagegen bilden sie tagsüber den Aufenthaltsort der Familienmitglieder, soweit sie nicht im Stall oder auf dem Felde beschäftigt sind. Manche besitzen daneben noch eine eigene Wohnstube; ein kleines Gärtchen hinter dem Hause dient meistens noch zum Anpflanzen von Kartoffeln und Wirtschaftsgemüse.

Hält so der Ökonomiebetrieb die Heimarbeiter oft von der Ausübung ihres Berufes ab und schmälert so ihr Verdienst, so bildet er doch andererseits eine Existenzreserve, welche im Hinblick auf eine kräftige Ernährung und als Gegengewicht gegen die Stubenarbeit nur zu begrüßen ist. Allerdings glaubt der nicht ökonomiebesitzende Teil der Heimarbeiter mit Mißvergnügen bemerken zu können, daß ihre durch die materiellen und finanziellen Beihilfen, welche ihnen ihre Landwirtschaft gewährt, besser gestellten Kollegen es bei den Bestrebungen zur Besserung des Lohnes an der nötigen Nachhaltigkeit fehlen lassen.

Die sanitären Verhältnisse kann man in der Mittenwalder Geigenindustrie als durchwegs günstig bezeichnen. Die Mittenwalder sind an und für sich, wie

alle Gebirgsbewohner, ein äußerst zäher und kräftiger Menschenschlag, in denen man alles andere eher als Hausindustrielle vermutet. Die schon vorerwähnte einfache Kost genügt denn auch ihren Ansprüchen vollständig; der Alkoholkonsum übersteigt nicht das in Gebirgsdörfern übliche Maß und macht sich in keiner Weise durch schädlichen Einfluß auf den Gesundheitszustand bemerkbar. Er veranlaßt ja zweifellos die Heimarbeiter öfters nach einem Sonn- oder Feiertag „blau“ zu machen, doch kann der Ausfall dieses Tages durch erhöhte Tätigkeit unter der Woche wieder einigermaßen eingebracht werden.

7. Die Geigenbauschule in Mittenwald.

Im Jahre 1858 gründete König Max II. in Mittenwald eine Fachschule für Geigenbau, in welcher förmlicher Unterricht in der höheren Technik des Violinbaues und im Zeichnen erteilt wurde; außerdem wurde Wanderunterricht an ausübende Geigenbauer eingeführt.

Bei der hohen Bedeutung der Schule, welche die Aufgabe hatte, den Mittenwalder Geigenbau wieder auf seine alte Höhe emporzuheben, mußte ihrer Organisation besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Das Ziel der Schule war nicht von Anfang an den Interessen der Verleger entgegengesetzt, wie bereits früher ausgeführt wurde. Doch als man erkannte, daß das Bestreben der Verleger der Entwicklung der Geigenindustrie überhaupt nicht günstig war, und als sich deshalb die Richtung der Ausbildung änderte, spitzte sich der Gegensatz zu der jetzt bestehenden Schärfe zu. Dadurch, daß man früher bei der Organisation auf die Verlegerfirmen angewiesen zu sein schien,

wurde denselben von Anfang an ein ausschlaggebender Einfluß auf die Schule eingeräumt; derselbe wurde zwar durch öftere Änderungen immer mehr abgeschwächt, blieb aber bis zur letzten, noch nicht ganz beendeten radikalen Umwandlung stark genug, die Schule immer in einer ihren eigenen Zielen günstigen Weise zu beeinflussen.

Die erste Organisation stammt aus dem Gründungsjahre 1858. Damals hatte die Gemeinde für eine Unterrichts- und Musterwerkstätte ein Haus erworben. Die Werkzeuge und die anderen Einrichtungsgegenstände wurden aus Gemeinde- und Distriktsmitteln sowie aus Zentralfonds beschafft.

Die Aufsichtskommission, welcher der Geigenbaulehrer unterstand, setzte sich aus dem Organisten und einigen Geigenbauern zusammen. Die Werkzeuge der Schule waren Eigentum der Gemeinde, die Verleger aber trugen die Kosten ihrer Reparaturen, ihnen oblag auch die Sorge für Beleuchtung und die Beschaffung des gesamten Rohmaterials. Der Lehrer wurde für seinen Unterricht und für seine eigenen Erzeugnisse von den Verlegern besoldet. Letztere sollten dafür die Schüler auswählen, die in der Schule gefertigten Instrumente sollten den Verlegern gehören. Der Lehrgang umfaßte drei Jahre, jedes Jahr wurden drei bis vier Schüler aufgenommen.

Dadurch, daß die Verleger den Lehrer besoldeten und das Rohmaterial lieferten, hatten sie die Schule vollständig in der Hand, ja die Schule arbeitete nur für die Verleger. Die Schüler lernten nur die mechanische Arbeit und diese nur teilweise, soweit es die Verleger für gut hielten, es fehlte jeder theoretische Unterricht, auch solcher der die technische Geschicklichkeit unterstützen sollte. Die Schüler verrichteten dieselbe Arbeit in der Schule, welche ihre Väter als Heimarbeiter zu Hause taten; diese Art der Erteilung des Unterrichts stand hinter der Erlernung des Geigenbaues in der väterlichen Werkstatt noch zurück, denn die mechanischen Handgriffe hätte jeder Schüler zu Hause, wo sich sein Vater mit ihm allein beschäftigte, besser gelernt als in der Schule; denn hier kam es dem Lehrer nur darauf an, daß die Schüler möglichst viele Geigenkörper zusammenbrachten, da von deren Zahl sein Verdienst abhing. Auf die Qualität der Produkte sahen die Verleger nicht, im Gegenteil, in ihrem Geschäftsbetrieb fanden die Waren desto eher Absatz, je billiger sie waren.

Diese Organisation hielt sich denn auch nur 10 Jahre. 1868 trat eine Änderung ein.

Den Mittelpunkt des Unterrichts bildete auch jetzt noch die Lehrwerkstätte, es wurde aber der Unterricht im Violinspiele und Gesang sowie im Zeichnen eingeführt. Dem Geigenbaulehrer wurde ein Fixum und eine jährliche Zulage aus Kreis- und Zentralfonds bewilligt. Aus Kreisfonds wurden ferner Mittel für Werkzeuge und Zeichenvorlagen gewährt.

Die Erzeugnisse der Schule lieferte der Geigenbaulehrer gegen einen bestimmten, ihm zufallenden Preis den Verlegern ab. Der Wanderunterricht im Geigenbau, der auf die Qualität der Produkte eine sehr günstige, von den Verlegern freilich mit scheelen Augen angesehene Wirkung ausgeübt hatte, wurde jetzt aufgehoben.

Die in dieser Neuordnung dem Geigenbaulehrer zugestandene Unabhängigkeit von den Verlegern war nur halber Art; denn wenn er auch jetzt vom Kreis

besoldet wurde, bot sich doch bei der Abnahme der Erzeugnisse jenen Gelegenheit genug, einen Druck auf ihn auszuüben. Auch wurde der theoretische Unterricht vernächlässigt, um die Schüler in der Lehrwerkstätte mehr auszunützen, aber kein Schüler lernte mehr die Anfertigung einer ganzen Geige. Der Unterricht erstreckte sich lediglich auf die Unterweisung im Bau des Korpus, eventuell in dem der Schnecke. Mit dieser Pflege der Arbeitsteilung war die Heranziehung selbständiger Meister unterbunden.

Bald traten Bestrebungen nach Beseitigung der Arbeitsteilung und Wiederaufnahme der Ausbildung im Bau der ganzen Geige hervor, begegneten aber mannigfachen Einwendungen sowohl der Verleger als auch der von ihnen inspirierten abhängigen Heimarbeiter.

Dennoch wurde im Jahre 1888 die Unterweisung der Schüler auf den Bau der ganzen (weißen) Geige ausgedehnt. Bedeutete das zwar schon einen Schritt näher zu dem jetzigen Ziel der Schule, so war natürlich auch damit noch nicht die wünschenswerte Gestaltung erreicht.

Zurzeit macht die Schule ihre voraussichtlich letzte Wandlung durch, indem ihr vom Staatsministerium des Innern volle Selbständigkeit gewährt wird. Diese Umbildung ist noch nicht ganz vollzogen, die neuen Statuten sind noch nicht anerkannt, und konnten nur in den Hauptdirektiven, allerdings den ausschlaggebenden, mitgeteilt werden; deshalb müssen die noch geltenden alten Bestimmungen von 1901 mit den zu erwartenden neuen, bei deren Festsetzung es sich nur mehr um Nebensächlichkeiten handelt, nebeneinander gestellt werden.

Die Statuten von 1901 bringen eine klare Präzisierung des Zweckes der Schule, welche lautet: „Die Geigenbauschule in Mittenwald hat die Aufgabe, ihre Zöglinge im Holzmusikinstrumentenbau soweit auszubilden, daß sie eine neue Geige aus dem Rohmaterial völlig verkaufsfähig herstellen, eine alte Geige so reparieren können, daß dieselbe wieder gebrauchsfähig wird."

Die in diesem Absatz ausgesprochene Aufgabe der Schule wurde wieder stark in Frage gestellt dadurch, daß die Verleger immer noch das Holz zum Geigenbau lieferten und für die weißfertig zurückgelieferten Instrumente 1.40 Mk. bezahlten. Die Schule durfte laut Vertrag nur für die beiden Verleger arbeiten, dieselben aber nahmen die Geigen nur in weißfertigem Zustand ab und hätten auch durch Einstellung der Holzlieferung den ganzen Betrieb der Schule lahm legen können.

Deshalb mußte im Interesse einer gedeihlichen Entwicklung der Schule vor allem der mit den Verlegern bestehende Vertrag gelöst und die Schule in den Stand gesetzt werden, auf eigene Rechnung die Herstellung vollkommen verkaufsfertiger Geigen durch die Schüler aufzunehmen. Da die Verleger das für den Unterricht nötige Geigenholz nach Auflösung des Vertrages nicht mehr lieferten, so mußte die Schule einen Betriebsfond bekommen, aus dem insbesondere ein Geigenholzlager beschafft werden konnte.

Dies ist inzwischen geschehen, die Schule erhielt einen vorderhand noch nicht endgültig festgesetzten Betriebsfonds zugewiesen, aus dem auch bereits ein Holzlager angeschafft wurde; gegebenenfalls ist vorgesehen, mit der österreichischen Staatsregierung in Verhandlung zu treten, um geeignete Geigenhölzer

einzukaufen und auch an die selbständigen Geigenmacher aus diesem Lager Holz abzugeben.

Eine die Stellung der Schule von Grund aus umgestaltende Änderung hat sich dadurch vollzogen, daß die in der Schule hergestellten Geigen freihändig verkauft werden sollen und zwar darf mit dem Preis nicht unter den üblichen Marktpreis heruntergegangen werden.

Nun hieß es für diese Geigen ein Absatzgebiet schaffen und das unternahm die kgl. Staatsregierung, welche die bayerischen Mittelschulen auf die Gelegenheit, die für den Musikunterricht erforderlichen Geigen von der Geigenbauschule Mittenwald zu beziehen, aufmerksam machte. Der Erfolg zeigte sich auch bereits darin, daß bei der Schule eine solche Menge Bestellungen eintraf, daß nur ein ganz geringer Teil erledigt werden konnte; der über die Leistungsfähigkeit der Schule hinausgehende Teil der Aufträge soll den aus ihr hervorgehenden selbständigen Geigenbauern, deren Zahl in jedem Jahrgang 1—2 betragen dürfte, zugewiesen werden; auf diese Weise wird denselben der besonders schwierige Anfang der Selbständigmachung, die Gewinnung einer Absatzgelegenheit bedeutend erleichtert.

Ob die Schule auch den Verkauf der von den selbständigen Geigenmachern in Mittenwald gefertigten Instrumente übernehmen soll, ist eine Frage, deren Entscheidung erst in der Zukunft fallen soll.

Über der Schule steht eine Schulverwaltung und auch in deren Zusammensetzung kam das Abhängigkeitsverhältnis der Schule von den Verlegern zum Ausdruck.

Nach den alten Statuten bestand diese Schulverwaltung

a) aus dem jeweiligen Bürgermeister von Mittenwald als Vorsitzendem,

b) aus zwei Mitgliedern der Gemeindevertretung von Mittenwald,

c) aus je einem Vertreter der beiden Mittenwalder Verlegerfirmen,

d) aus einem Vertreter der Mittenwalder Geigenbauer,

e) aus dem Schulvorstand und dem zweiten Geigenbaulehrer.

Die ad b) bezeichneten Mitglieder der Gemeindevertretung werden auf je 3 Jahre von den beiden Gemeindekollegien von Mittenwald in gemeinsamem Zusammentritt mit einfacher Stimmenmehrheit gewählt, doch kann als Mitglied der Gemeindevertretung kein In- oder Teilhaber der Verlegerfirma gewählt werden; der ad d) zu berufende Vertreter wird vom kgl. Bezirksamt Garmisch auf je 3 Jahre bestimmt; gehört der Bürgermeister einer Verlegerfirma an, so hat die betreffende Firma keinen gesonderten Vertreter.

Der Schulverwaltung obliegt die Fürsorge für das Gedeihen und eine entsprechende Fortentwicklung der Anstalt, die Beratung und Begutachtung der hierauf abzielenden Maßnahmen; außerdem insbesondere:

1. die Vertretung der Anstalt nach außen,
2. die Obsorge für die Beobachtung des Statuts,
3. die Entlassung von Schülern und Hospitanten,
4. die Instandhaltung der Anstaltsgebäude, sowie des Inventars; die schleunige Erledigung hierauf bezüglicher Anträge der Schulvorstandschaft,

5. die alljährliche Bestimmung des Beginnes der Ferienwoche im Juni und September,
6. die Führung des Etats-, Kassen- und Rechnungswesens;
7. die Überwachung der pünktlichen Einhaltung des genehmigten Etats, sowie der richtigen Verwertung der an der Anstalt gefertigten Instrumente und Teile von solchen.

Durch die alten Statuten werden hiernach den Verlegern Rechte zuerkannt, welche die bei den übrigen Fachschulen dem Beirat eingeräumten Zuständigkeiten erheblich überschreiten und die den Schulvorstand, auf dessen Schultern in letzter Linie doch die ganze Verantwortung ruht, in seiner Bewegungsfreiheit bedeutend einschränken.

Auch hier wird jetzt Wandlung geschaffen. Die nach den alten Statuten der Schulverwaltung zukommenden Befugnisse sollen in Zukunft dem Schulvorstand eingeräumt werden und die Schulverwaltung soll nur mehr eine beratende Stellung einnehmen. Diese Änderung scheint nur gerecht zu sein; denn die Verleger leisteten zum Unterhalt der Schule überhaupt gar nichts; zogen vielmehr in einer Weise Nutzen aus ihr, welche die Weiterentwicklung der Schule und damit der ganzen Industrie aufs schwerste schädigte; die Gemeinde schießt nur einen Betrag von 200 Mk. für die Schule zu, den sie zudem in den ihr für Beheizung der Schule und Lieferung der selten benutzten elektrischen Kraft vergüteten Summe reichlich zurückersetzt erhält. Den gesamten übrigen laufenden Bedarf für die Schule mit rund 10000 Mk. pro Jahr bringt der Kreis Oberbayern auf.

Vorsitzender der Schulverwaltung wird der jeweilige Bezirksamtmann von Garmisch werden.

Als ein Mangel machte sich im alten Betriebe auch fühlbar, daß dem theoretischen Unterricht, besonders in Buchführung und Gesetzeskunde, gar kein Raum zugestanden wurde. In den neuen Statuten wird auch ausgeführt werden, wie, analog dem Brauche in den übrigen gewerblichen Fachschulen, mehr theoretischer Unterricht, im Deutschen, Rechnen, Buchführung, Gewerbe- und Gesetzeskunde, Theorie und Geschichte des Geigenbaues, einzuführen ist.

Die Schule umfaßt nach den alten Statuten drei Kurse und zwar einen Zeichenkurs von einer Abteilung, einen Musik- und einen Geigenbaukurs von je zwei Abteilungen.

Der Musikkurs hat je eine Abteilung für Gesang und für Violine; jede dieser Abteilungen hat wieder zwei Stufen.

Der Geigenbaukurs hat eine Abteilung für Elementarunterricht und eine Abteilung für höhere Ausbildung, von welchen erstere drei, letztere zwei Stufen hat.

Für den Geigenbaukurs ist eine eigene Lehrwerkstätte vorhanden.

In die Abteilung des Geigenbaukurses für höhere Ausbildung werden nur solche Schüler aufgenommen, welche durch Vorlage einer Probearbeit sowie durch Ablegung einer Prüfung eine über den Fabrik- und handwerksmäßigen Betrieb hinausgehende Befähigung erweisen, mit anderen Worten, Schüler, welche die Anlage besitzen, später als selbständige Meister den Ruf der Mittenwalder Geigenbauer auf die alte Höhe zu bringen.

Die Dauer der Lehrzeit beträgt in der Regel 3 Jahre für Schüler, welche außer dem Zeichen- und Musikkurs nur den Elementarunterricht im Geigenbaukurs besuchen; diejenigen Schüler, welche den Unterricht für höhere Ausbildung genießen, müssen weitere 2 Jahre an der Anstalt verbleiben.

Wenn Schüler bereits so viel Fertigkeit erlangt haben, daß ihre Erzeugnisse praktisch brauchbar sind, erhalten sie auf Antrag des Schulvorstandes eine kleine Entlohnung.

Die wöchentliche Stundenzahl betrug bisher 54; eine Vermehrung derselben erscheint nicht angängig, und deshalb wird die für den neu einzuführenden theoretischen Unterricht notwendige Zeit wohl durch Verkürzung des praktischen Unterrichts, zurzeit 45 Stunden, gewonnen werden müssen.

Es wird gegenwärtig auch die Frage geprüft, ob Schüler, welche sich zu Teilarbeitern ausbilden wollen, in der Schule aufgenommen werden können; zurzeit geschieht dies noch; den Bestrebungen, wieder selbständige, völlig ausgebildete Geigenmacher heranzuziehen, wird durch diese Praxis zwar kein Vorschub geleistet; doch läßt sich bei der Aufnahme in die Schule noch gar nicht entscheiden, ob ein Schüler die Anlagen hat, es zum selbständigen Geigenbauer zu bringen und sich dann in dem scharfen Konkurrenzkampfe gegen die Verleger zu behaupten. Ein guter Geigenbauer wird für seine Instrumente einen Absatz selbst finden, die Erzeugnisse eines minderwertigen Arbeiters werden aber in dem ausgedehnten Geschäftsbetriebe des Verlegers eher an den Mann gebracht werden können. Nur der Meister, der Qualitätsarbeit liefern kann, wird sich halten können.

Wie sehr diese Erkenntnis den Mittenwalder Geigenbauern im Laufe der Jahre verloren gegangen, zeigt ein Passus in dem letzten Jahresbericht der Schule, welcher besagt, daß das Verständnis für eine umfassende Fachausbildung erst wieder geweckt werden muß. Eltern wie Schüler sind häufig noch Anhänger des althergebrachten Systems, nach welchem man sich mit unvollständiger oder Ausbildung als Teilarbeiter begnügte. Dieses Vorurteil ist aber nur in der Schwerfälligkeit der Leute, in ihrem Mißtrauen allem Neuen gegenüber begründet ebenso wie in dem seit Generationen eingewurzelten Respekt vor den Verlegern; kann doch jetzt der größte Teil der Heimarbeiter noch gar nicht glauben, daß es der Schule gelungen ist, sich von den beiden Allmächtigen unabhängig zu machen!

Um die Schüler der Fachschule auf die Bedeutung aufmerksam zu machen, welche Materialpreis und namentlich die Dauer der Arbeitszeit für die Preisgestaltung in Wirklichkeit haben, und um sie in die Lage zu versetzen, den tatsächlichen Wert der von ihnen verfertigten Gegenstände zu erkennen, sind besondere Listen eingeführt worden. In diesen werden Materialpreis, Arbeitslohn und Arbeitszeit und Verkaufspreis in Vergleich gebracht. Aus der Differenz, welche sich zwischen dem berechneten Gesamtpreis und dem ortsüblichen Marktpreis des fertiggestellten Stückes ergeben wird, soll der Schüler einerseits sehen, wie intensiv gearbeitet werden muß, um im praktischen Leben konkurrenzfähig zu bleiben, andererseits auch erkennen, inwieweit er als Heimarbeiter seine Arbeitskraft für die Kasse des Verlegers ausnützt. Diese Arbeitstabellen sind zweifellos höchst

geeignet, klärende Aufschlüsse über die Bedeutung der einzelnen verzeichneten Faktoren untereinander zu geben. Da sie erst seit ganz kurzer Zeit eingeführt sind, sind so wenig vorhanden, daß aus ihnen noch keinerlei Schlüsse gezogen werden können.

Es werden auch Listen darüber geführt, wie die Schüler im praktischen Leben unterkommen, um ermessen zu können, ob ihnen die Ausbildung in der Fachschule gegenüber den Angehörigen ihres Gewerbes, welche eine solche Fachschule nicht besucht haben, einen Vorzug verschaffte. Auch von diesen Listen sind erst vier vorhanden; wenn auch sie noch keine bestimmten Aufklärungen geben, so ist es doch interessant, ihren Inhalt kennen zu lernen.

Schuljahr 1907/08.

6 Absolventen.
- 4 sind in dem Berufe tätig, in dem sie ausgebildet sind;
- diese 4 sind als Heimarbeiter beschäftigt und verdienen 8—10 Mk wöchentlich;
- 2 sind zu anderen Berufen übergegangen.

Schuljahr 1908/09.

5 Absolventen.
- 5 sind in dem Berufe tätig, in dem sie ausgebildet sind;
- 2 sind auswärts in Stellung und verdienen 24 Mk. wöchentlich;
- 1 arbeitet in einem Verlag und verdient wöchentlich 12 Mk.;
- 2 arbeiten als Heimarbeiter und verdienen 8—10 Mk. wöchentlich.

Schuljahr 1909/10.

6 Absolventen.
- 6 sind als Arbeiter in dem Berufe tätig, in dem sie ausgebildet wurden;
- 2 sind auswärts in Stellung und verdienen 22—24 Mk. wöchentlich;
- 2 verdienen in einem Mittenwalder Verlag 12 Mk. wöchentlich;
- 2 sind Heimarbeiter mit 8—10 Mk. wöchentlich.

Schuljahr 1910/11.

2 Absolventen.
- Diese 2 sind als Heimarbeiter tätig und verdienen 8—10 Mk. wöchentlich.

Faßt man die Zahlen zusammen, so sind von 19 Absolventen 17 im Berufe geblieben, 4 sind auswärts in Stellung, 10 sind Heimarbeiter in Mittenwald und 3 in einer der beiden Verlegerfirmen beschäftigt. Die überwiegende Mehrzahl wendete sich also wieder der Heimarbeit zu; den besten Verdienst haben die auswärts Beschäftigten, doppelt so viel als jede der beiden anderen Gruppen; dann folgen die fest angestellten Arbeiter im Verlag, dann zuletzt die Heimarbeiter. Man sieht auch, wie wenig der Zweck der Schule, selbständige Meister heranzubilden, unter der bisherigen Organisation erfüllt werden konnte; die Erfolge der neuen Organisation können erst die neuen, von heuer ab erscheinenden Zahlen lehren.

Die Bestrebungen der Regierung, den Mittenwalder Geigenbau wieder auf eine künstlerische Stufe emporzuheben, dürfen sicher Erfolg erwarten. Ob der Erfolg aber so vollständig sein wird, daß das Verlagssystem ausgeschaltet werden kann, ist zweifelhaft.

Denn neben großen technischen Kenntnissen muß ein Instrumentenbauer, um sich behaupten zu können, auch nicht unbedeutende kaufmännische Fähigkeiten besitzen. Und diese dürften den Mittenwaldern im Laufe der Jahrzehnte durch das mechanische Ausführen ihrer Teilarbeit abhanden gekommen sein. Zur Zeit der Blüte des Mittenwalder Geigenbaues wurde der Absatz durch Verhausieren bewerkstelligt, eine Art, die Waren an den Mann zu bringen, welche nicht wieder eingeführt werden kann; es ist nun auch etwas anderes, die Geigen beim Hausieren abzusetzen zu einer Zeit, in der noch keine Konkurrenz bestand und heute, in dem so komplizierten Geschäftsleben gegen eine starke Konkurrenz sich zu behaupten.

Der Mangel an Kapital tritt hier hindernd hervor und droht bei einer größeren Zahlungseinstellung eines Kunden mit dem finanziellen Zusammenbruch auch des Geigenbauers.

Der Gedanke an eine Genossenschaft aber könnte erst dann Boden gewinnen, wenn die Apathie der Hausindustriellen beseitigt ist und in jedem wieder das Bestreben erwacht, es zum Meister zu bringen. Auch die manuelle Geschicklichkeit hat unter der langen mechanischen Teilarbeit so gelitten, daß in jedem Jahrgang von ca. 12—20 Schülern sich höchstens 1—2 befinden, deren Fähigkeiten der Ausbildung zum selbständigen Arbeiter Erfolg versprechen. Das ist wahrlich kein ermunterndes Zeichen! Bildet man nun die andern alle auch zur vollständigen Anfertigung von Geigen aus, so kehren sie später doch, nach manchen Mißerfolgen, zur Heimarbeit zurück, und es ist ein Glück für sie, wenn die Verleger ihnen noch Arbeit zukommen lassen. Die 2 Jahre höherer Ausbildung sind dann verloren; oder sie mühen sich als selbständige Arbeiter weiter, welche, unfähig, künstlerisch vollendete Arbeit zu leisten, nicht konkurrenzfähig sind. In beiden Fällen ist die Arbeit für den Verleger, die geringeren Lohn, aber eine sichere Existenz bietet, vorzuziehen. Am besten dürften die verschiedenen Anlagen der Bevölkerung ausgenützt und der unter den heutigen Verhältnissen höchste Stand der Industrie herbeigeführt werden, wenn neben einem Stamm von selbständigen Qualitätsarbeitern die große Masse zu möglichst tüchtigen, in ihren Spezialitäten vollendeten Teilarbeitern ausgebildet werden.

Lebenslauf des Verfassers

Julius K. O. A. Maçon.

Geboren am 28. August 1887 in Landsberg am Lech als Sohn des Rentiers Georg Maçon und dessen Gattin Margarete Maçon, geb. Escherich, besuchte ich in Landsberg die Volksschule bis zur 4. Klasse und dann in München das Theresien-Gymnasium bis zur 8. Klasse. Nach dreijährigem Privatstudium erwarb ich mir dann das Reifezeugnis des humanistischen Gymnasiums in Schweinfurt.

Hierauf studierte ich 4 Semester an der Universität in München, dann 2 Semester an der Universität in Erlangen Volkswirtschaft; an letzterer legte ich vorstehende Arbeit vor und bestand am 17. Juni 1913 das Doktorexamen.

MSH 27265

END OF
TITLE